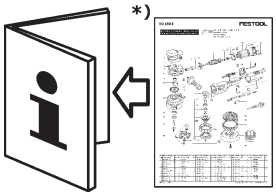
Festool GmbH
Wertstraße 20
D-73240 Wendlingen
Telefon: 07024/804-0
Telefax: 07024/804-608
http://www.festool.com

FESTOOL

LRS 400



D	Bedienungsanleitung/Ersatzteilliste*)	4 - 6
GB	Operating Instructions/Spare parts list*)	7 - 8
F	Mode d'emploi/Liste de pièces de rechange*)	9 - 11
E	Instrucciones de servicio/Lista de piezas de repuesto*)	12 - 14
I	Istruzioni d'uso/Elenco parti di ricambio*)	15 - 17
NL	Gebruiksaanwijzing/Lijst met reserveonderdelen*)	18 - 20
S	Bruksanvisning/Reservdelslista*)	21 - 22
FIN	Käyttöohje/Varaosaluettelo*)	23 - 24
DK	Driftsvejledning/Reservedelsliste*)	25 - 26
N	Bruksanvisning/Reservedelsliste*)	27 - 28
P	Instruções de uso/Lista de peças sobresselentes*)	29 - 31
RUS	Руководство по эксплуатации/Перечень запасных частей*)	32 - 34
CZ	Návod k obsluze/Seznam náhradních dílů*)	35 - 36
PL	Instrukcja obsług/Lista części zamiennych*)	37 - 39

468 018_001

(D) EG-Konformitätserklärung. Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt: EN 792-8 gemäß den Bestimmungen der Richtlinie 98/37/EG.

(GB) EC-Declaration of Conformity: We declare at our sole responsibility that this product is in conformity with the following standards or standardised documents:
EN 792-8 in accordance with the regulations 98/37/EC.

(F) CE-Déclaration de conformité communautaire. Nous déclarons sous notre propre responsabilité que ce produit est conforme aux normes ou documents de normalisation suivants: EN 792-8 conformément aux prescriptions des directives 98/37/CE.

(E) CE-Declaración de conformidad. Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que este producto corresponde a las siguientes normas o documentos normalizados: EN 792-8 conforme a las prescripciones estipuladas en las directrices 98/37/CE.

(I) CE-Dichiarazione di conformità. Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il presente prodotto è conforme alle norme e ai documenti normativi seguenti: EN 792-8 conformemente alle normative delle direttive 98/37/CE.

(NL) EG-conformiteitsverklaring. Wij verklaren op eigen verantwoordelijkheid dat dit produkt voldoet aan de volgende normen of normatieve documenten:
EN 792-8 conform de richtlijnen 98/37/EG.

(S) EG-konformitetsförklaring. Vi förklarar i eget ansvar, att denna produkt stämmer överens med följande normer och normativa dokument:
EN 792-8 enligt bestämmelserna i direktiven 98/37/EG.

(FIN) EY-standardinmukaisuusvakuutus. Vakuutamme yksinvastuullisina, että tuote on seuraavien standardien ja normatiivisten ohjeiden mukainen:
EN 792-8 direktiivien 98/37/EY määräysten mukaan.

(DK) EF-konformitetserklæring: Vi erklærer at have alene ansvaret for, at dette produkt er i overensstemmelse med de følgende normer eller normative dokumenter:
EN 792-8 i henhold til bestemmelserne af direktiverne 98/37/EF.

(N) CE-Konformitetserklæring. Vi erklærer på eget ansvar at dette produktet er i overensstemmelse med følgende normer eller normative dokumenter:
EN 792-8 i henhold til bestemmelsene i direktivene 98/37/EF.

(P) CE-Declaração de conformidade: Declaramos, sob a nossa exclusiva responsabilidade, que este produto corresponde às normas ou aos documentos normativos citados a seguir: EN 792-8 segundo as disposições das directivas 98/37/CE.

(RUS) Заявление о конформности CE. Мы заявляем в единоличной ответственности, что данное изделие соответствует требованиям следующих стандартов или нормативов: EN 792-8 в соответствии с постановлениями директив EC 98/37.

(CZ) Prohlášení o souladu s normami CE. Prohlašujeme na vlastní zodpovědnost, že tento výrobek odpovídá následujícím normám nebo normativním dokumentům:
EN 792-8 v souladu s ustanoveními směrnic 98/37/EHS.

(PL) Oświadczenie o zgodności CE. Niniejszym oświadczamy z całą odpowiedzialnością, że wyrób ten odpowiada następującym normom względnie dokumentom normatywnym: EN 792-8 zgodnie z postanowieniami wytycznych 98/37/EG.

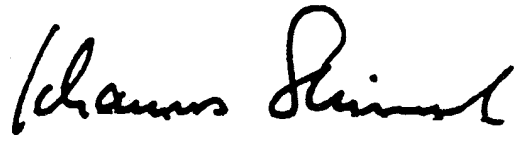
(H) CE-konformitás-nyilatkozat.Kizárólagos felelősségvállalás mellett ezennel tanúsítjuk, hogy a jelen termék megfelel az alábbi szabványoknak ill. szabványdokumentációnak: EN 792-8 a 98/37/EG irányvonalak rendelkezései szerint.

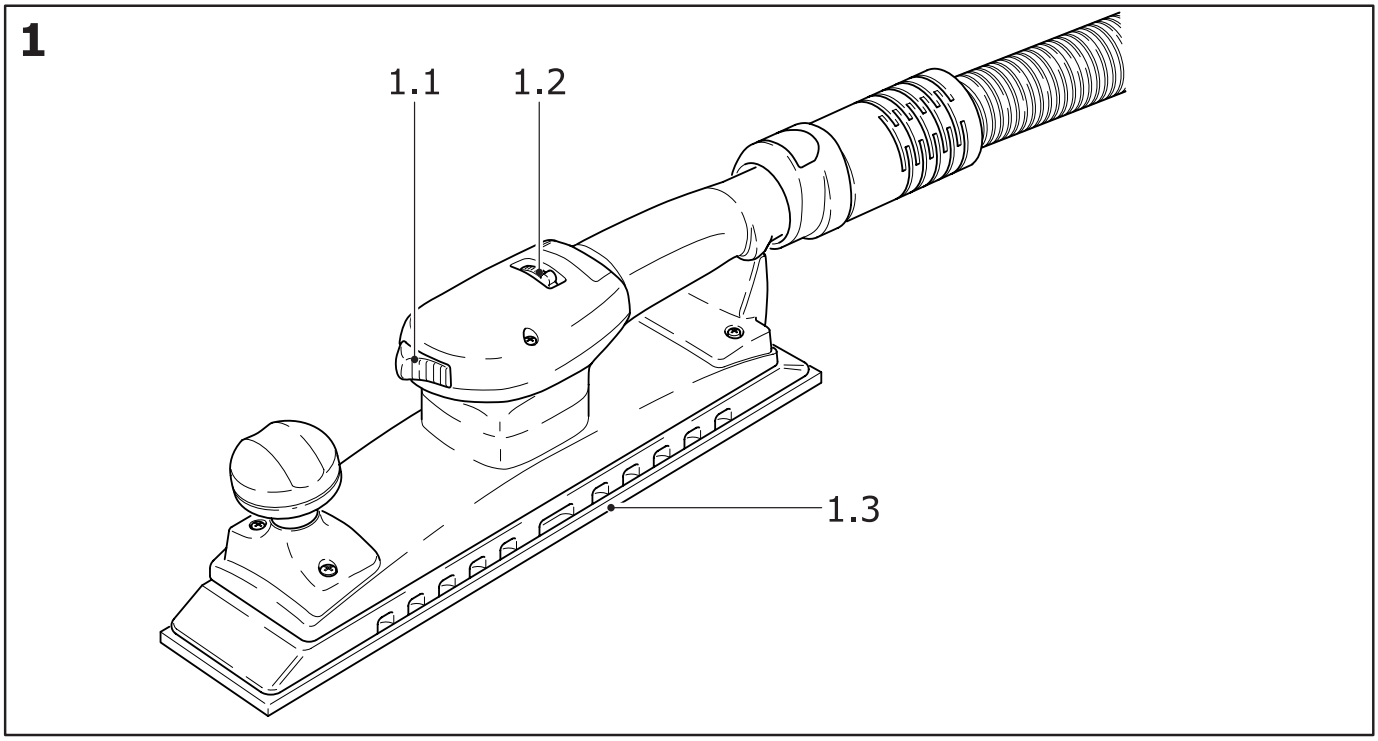
(GR) Δηλωση συμμόρφωσης ΕΚ. Με ανάληψη της συνολικής ευθύνης δηλώνουμε, ότι το παρόν προιόν συμφωνεί με τα παρακάτω πρότυπα και με τα πρότυπα που αναφέρονται στα σχετικά έγγραφα EN 792-8 σύμφωνα με τους κανονισμούς 98/37/ΕΚ.

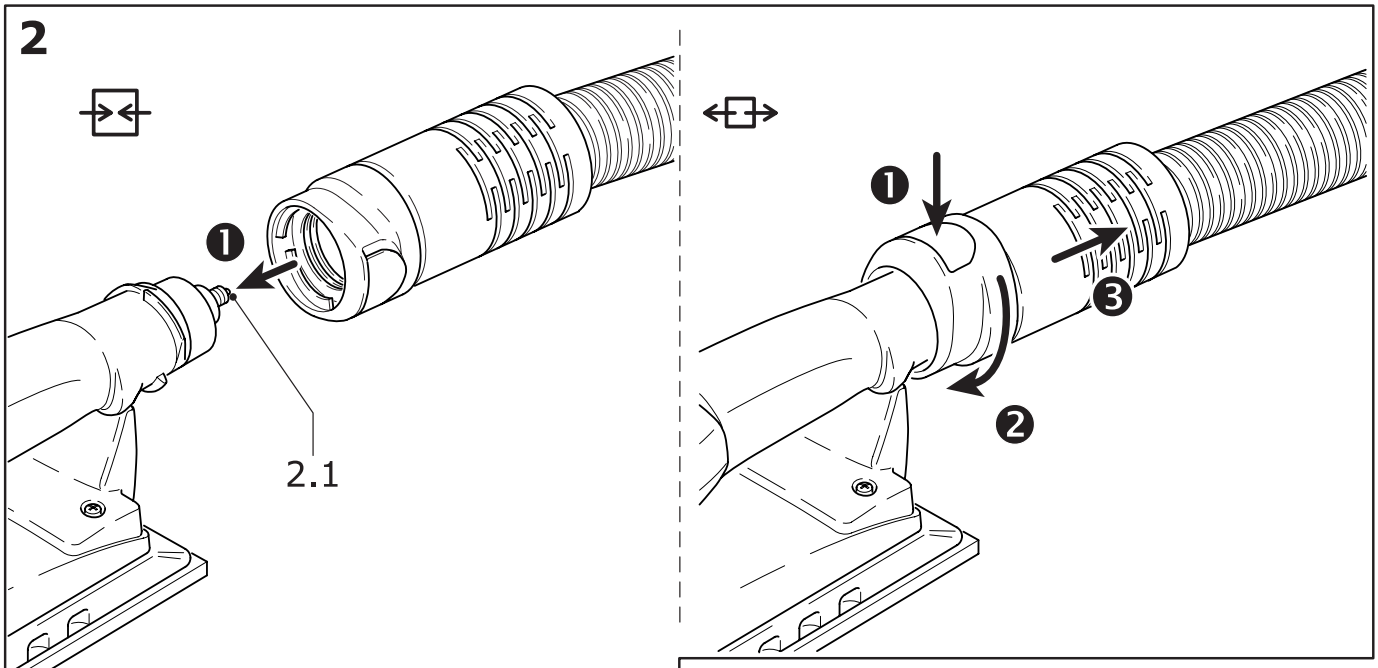
Leiter Forschung und Entwicklung
Manager Research and Development
Directeur de recherce et développement

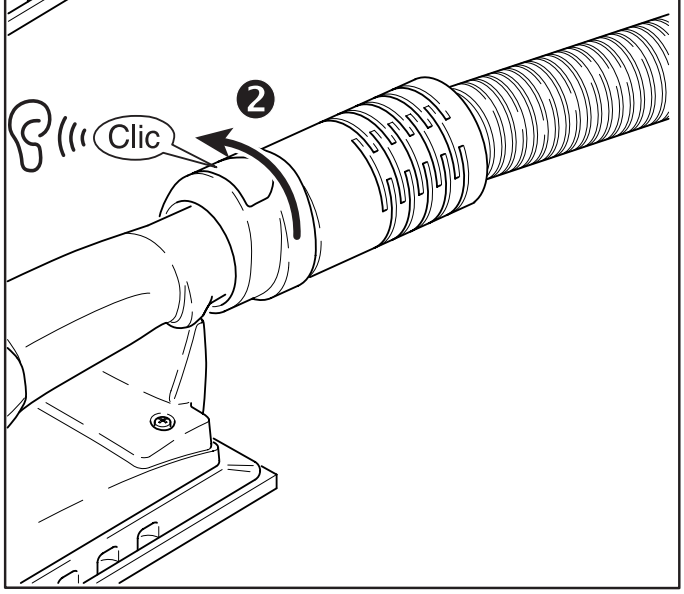
CE

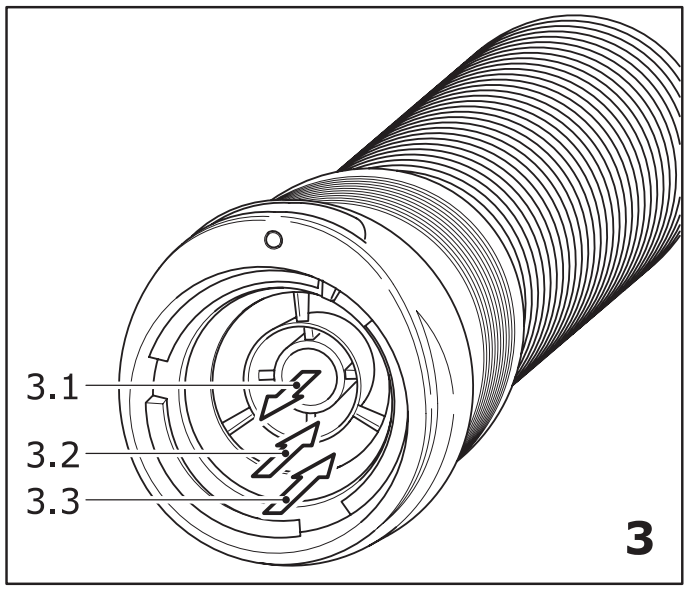
Festool GmbH
Wertstr. 20
D-73240 Wendlingen
Dr. Johannes Steimel




1
1.1
1.2
1.3


2
2.1
1
2
3


Clic
2


3.1
3.2
3.3
3

D

Technische Daten	**LRS 400**
Antrieb	Druckluft-Lamellenmotor
Betriebsdruck (Fließdruck)	6 bar
Schleifschuh	400 x 80 mm
Drehzahl	5.500 - 7.000 min^{-1}
Arbeitshübe	11.000 - 14.000 min^{-1}
Schleifhub	4 mm
Luftverbrauch bei Nennlast	390 l/min
Gewicht	2,3 kg

Die angegebenen Abbildungen befinden sich am Anfang der Bedienungsanleitung.

1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Bestimmungsgemäß sind die Maschinen zum Schleifen von Holz, Kunststoff, Verbundwerkstoff, Farbe/Lack, Spachtelmasse, Metall und ähnlichen Werkstoffen vorgesehen. Asbesthaltige Werkstoffe dürfen nicht bearbeitet werden.

Für Schäden und Unfälle bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch haftet der Benutzer.

2 Sicherheitshinweise

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Lesen Sie vor Gebrauch der Maschine die beiliegenden Sicherheitshinweise und die Bedienungsanleitung aufmerksam und vollständig durch.

Bewahren Sie alle beiliegenden Dokumente auf und geben Sie die Maschine nur zusammen mit diesen Dokumenten weiter.

2.2 Maschinenspezifische Sicherheitshinweise

- Entstehen beim Schleifen explosive oder selbstentzündliche Stäube, so sind unbedingt die Bearbeitungshinweise des Werkstoffherstellers zu beachten.
- Beim Arbeiten können schädliche/giftige Stäube entstehen (z.B. bleihaltiger Anstrich, einige Holzarten und Metall).
  Das Berühren oder Einatmen dieser Stäube kann für die Bedienperson oder in der Nähe befindliche Personen eine Gefährdung darstellen.
  Beachten Sie die in Ihrem Land gültigen Sicherheitsvorschriften. Schließen Sie das Elektrowerkzeug an eine geeignete Absaugeinrichtung an.
  Tragen Sie zum Schutz Ihrer Gesundheit eine P2-Atemschutzmaske.
- Der Betriebsdruck darf 6,5 bar nicht überschreiten.
- Arbeiten Sie nur mit richtig aufbereiteter Druckluft. Dies ist gewährleistet, wenn Sie die Festool-Versorgungseinheit VE einsetzen.

Tragen Sie geeignete persönliche Schutzausrüstungen: Gehörschutz, Schutzbrille, Staubmaske bei stauberzeugenden Arbeiten, Schutzhandschuhe beim Bearbeiten rauher Materialien und beim Werkzeugwechsel.

3 Emissionswerte

Die nach EN ISO 15744/EN ISO 8662 ermittelten Werte betragen typischerweise:

Bewertete Beschleunigung	< 2,5 m/s^2
Schalldruckpegel	80 dB(A)

Beim Arbeiten kann der Geräuschpegel 85 dB(A) überschreiten. Gehörschutz tragen!

4 Druckluftanschluss und Inbetriebnahme

Achten Sie darauf, dass beim Anschließen der Druckluftversorgung das Druckluftwerkzeug ausgeschaltet ist.

4.1 Druckluftaufbereitung

Um eine einwandfreie Funktion der Festool-Druckluftwerkzeuge zu gewährleisten, muss stets mit der Festool-Versorgungseinheit VE gearbeitet werden. Bestehend aus Filter, Regler, Kondensatablass und Öler sorgt die Versorgungseinheit für saubere, kondensatfreie und geölte Druckluft. Dabei ist der Öler so einzustellen, dass etwa alle 7-10 Minuten ein Tropfen Öl der Druckluft zugesetzt wird.

Schäden, die aufgrund von mangelhafter Druckluftaufbereitung auftreten, sind vom Gewährleistungsanspruch ausgeschlossen.

Beim Einsatz von bis zu zwei Festool-Druckluftwerkzeugen empfehlen wir die Versor-

gungseinheit mit einem 3/8"-Anschluss.
Für die Druckluftversorgung ist ein Kompressor zu wählen, der mindestens 500 l/min bei einem Betriebsdruck von 6 bar fördert.
Das Leitungssystem muss einen genügend großen Durchmesser (mind. 9 mm) haben.

4.2 Anschluss IAS 2-Schlauch

Der Exzenterschleifer ist ein Druckluftwerkzeug zum Anschluss an das Festool-IAS 2-System. Dieses Schlauchsystem vereinigt drei Funktionen in einem Schlauch:
- Druckluftversorgung (3.1)
- Abluftrückführung (3.2)
- Staubabsaugung (3.3)

Anschließen und Lösen – siehe Bild 2.
Anschlusssystem IAS 2 – siehe beiliegendes Hinweisblatt.

4.3 Inbetriebnahme

Der Schalter (1.1) dient als Ein-/Aus-Schalter (I = Ein / 0 = Aus).

5 Einstellungen an der Maschine

Vor allen Arbeiten an der Maschine ist stets die Maschine von der Druckluftversorgung zu trennen.

5.1 Drehzahlregelung

Die Drehzahl lässt sich mit dem Stellrad (1.2) stufenlos zwischen 5.500 und 7.000 min^{-1} einstellen. Damit können Sie die Schnittgeschwindigkeit dem jeweiligen Werkstoff optimal anpassen.

5.2 Absaugung

Der Schleifstaub wird durch die Absaugkanäle im Schleifschuh direkt an der Schleifstelle abgesaugt.
Um eine optimale Staubabsaugung zu gewähren, empfehlen wir den Einsatz von Festool-Absauggeräten mit Ein-/Ausschaltautomatik für Druckluftmaschinen.

5.3 Schleifmittel befestigen

Auf den Stickfix-Schleifschuhen können selbsthaftende Schleifmittel wie Stickfix-Schleifpapiere und Schleifvliese befestigt werden.
Die Schleifmittel werden einfach auf den Schleifschuh (1.3) aufgedrückt und nach Gebrauch wieder abgezogen.

Verwenden Sie nur originale Festool-Schleifmittel!
Verwenden Sie nur Schleifschuhe mit unbeschädigtem Klettenbelag.

6 Wartung und Pflege

Vor allen Arbeiten an der Maschine ist stets die Maschine von der Druckluftversorgung zu trennen.

Alle Wartungs- und Reparaturarbeiten, die ein Öffnen des Motorgehäuses erfordern, dürfen nur von einer autorisierten Kundendienstwerkstatt durchgeführt werden.

6.1 Lamellen

Nach ca. 500 Betriebsstunden empfehlen wir, die Lamellen des Motors austauschen zu lassen.

6.2 Schmierung

Nach längerem Stillstand, z.B. nach einem Wochenende, sind vor Inbetriebnahme 1 bis 2 Tropfen Schmieröl in den Druckluftanschluss (2.1) der Maschine zu geben.

6.3 Austausch des Schalldämpfers

Um die Leistung des Druckluftwerkzeuges zu erhalten, muss in regelmäßigen Abständen der Schalldämpfer am IAS 2-Anschlussstück gegen einen neuen ersetzt werden.

7 Zubehör, Werkzeuge

Verwenden Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit nur original Festool-Zubehör und Ersatzteile.
Die Bestellnummern für Zubehör und Werkzeuge finden Sie in Ihrem Festool-Katalog oder im Internet unter „www.festool.com".

8 Gewährleistung

Für unsere Geräte leisten wir auf Material- oder Fertigungsfehler Gewährleistung gemäß den länderspezifischen gesetzlichen Bestimmungen, mindestens jedoch 12 Monate.

Innerhalb der Staaten der EU beträgt bei ausschließlich privater Benutzung die Gewährleistungszeit 24 Monate (Nachweis durch Rechnung oder Lieferschein).
Schäden, die insbesondere auf natürliche Abnützung/Verschleiß, Überlastung, unsachgemäße Behandlung bzw. durch den Verwender verschuldete Schäden oder sonstige Verwendung entgegen der Bedienungsanleitung zurückzuführen sind oder beim Kauf bekannt waren, bleiben von der Gewährleistung ausgeschlossen.
Beanstandungen können nur anerkannt werden, wenn das Gerät unzerlegt an den Lieferanten oder an eine autorisierte Festool-Kundendienstwerkstätte zurückgesendet wird.
Bewahren Sie Bedienungsanleitung, Sicherheitshinweise, Ersatzteilliste und Kaufbeleg gut auf.
Im Übrigen gelten die jeweils aktuellen Gewährleistungsbedingungen des Herstellers.

Anmerkung
Aufgrund der ständigen Forschungs- und Entwicklungsarbeiten sind Änderungen der hierin gemachten technischen Angaben vorbehalten.

GB

Technical data	**LRS 400**
Drive	Compressed-air vane motor
Operating pressure (flow pressure)	6 bar
Sanding shoe	400 x 80 mm
Speed	5,500 - 7,000 rpm
Working strokes	11,000 - 14,000 rpm
Sanding stroke	4 mm
Air consumption at nominal load	390 l/min
Weight	2.3 kg

The specified illustrations can be found at the beginning of the operating instructions.

1 Intended use

The tools are designed for sanding wood, plastic, composite materials, paint/varnish, filling material, metal and similar materials. Materials containing asbestos must not be processed.

The user is liable for damage and injury resulting from incorrect usage!

2 Safety instructions

2.1 General Safety Rules

Before using the machine, read the enclosed safety instructions and these operating instructions carefully and thoroughly.

Save all enclosed documents and pass the machine with all these documents only.

2.2 Tool-specific safety rules

- The manufacturer's handling and processing instructions must be observed without fail if explosive or self-igniting dusts are likely to occur during sanding.
- Harmful/toxic dusts can occur during your work (e.g. lead-containing paint, some types of wood and metal). Contact with these dusts, especially inhaling them, can represent a hazard for operating personnel or persons in the vicinity. Comply with the safety regulations that apply in your country. Connect the electric power tool to a suitable extraction system. To protect your health, wear a P2 protective mask.
- The operating pressure should not exceed 6.5 bar.
- Only work with correctly processed compressed air. Using the Festool service unit VE guarantees this.

Wear suitable protection such as ear protection, safety goggles, a dust mask for work which generates dust, and protective gloves when working with raw materials and when changing tools.

3 Noise and vibration information

The typical values determined in accordance with EN ISO 15744/EN ISO 8662 are:

Measured acceleration	< 2.5 m/s²
Sound pressure level	80 dB(A)

The noise level can exceed 85 dB(A) during operation. Wear ear protection!

4 Compressed-air supply and commissioning

Make sure that the pneumatic tool is switched off when you connect the compressed-air supply.

4.1 Compressed-air processing

The Festool service unit should always be used to ensure that Festool pneumatic tools function correctly. Consisting of a filter, control unit, condensation drain and lubricator, the service unit cleans and lubricates the compressed air and keeps it free of condensation. Here, the lubricator should be set so that a drop is applied to the compressed air approx. every 7-10 minutes.

Damage that occurs as a result of incorrect compressed-air processing is excluded from warranty claims.

We recommend a service unit with a 3/8" connector, when up to two Festool pneumatic tools are used. A compressor that supplies at 500 l/min and at an operating pressure of 6 bar should be used to supply compressed-air. The diameter of the piping system must be sufficiently large (at least 9 mm).

4.2 IAS 2 hose connector

The eccentric sander is a pneumatic tool for connection to the Festool IAS 2 system. This hose system combines three functions in one hose:

- Compressed air supply (3.1)
- Exhaust air extraction (3.2)
- Dust extraction (3.3)

Connection and disconnection – see Fig. 2. IAS 2 connecting system – see accompanying instruction sheet.

4.3 Commissioning

Switch (1.1) serves as an On/Off switch (I = On / 0 = Off).

5 Machine settings

The machine should always be disconnected from the compressed air supply before any work is carried out on the machine.

5.1 Speed adjustment

You can regulate the speed steplessly between 5,500 and 7,000 min-1 using the adjusting wheel (1.2). This enables you to optimise the cutting speed to suit the material.

5.2 Dust extraction

The sanding dust is extracted directly through the extraction channels in the sanding shoe directly at the point of sanding.

To guarantee optimized dust extraction, we recommend using Festool extractors with automatic switch-on/switch-off device for compressed-air machines.

5.3 Attaching sanding material

Self-adhesive abrasives such as Stickfix sandpaper and sanding fleeces can be attached to Stickfix sanding shoes.

The abrasives are simply pressed onto the sanding shoe (1.3) and pulled off after use.

Always use original Festool sanding materials!

Use only sanding shoes with undamaged Velcro coatings.

6 Maintenance and care

The machine should always be disconnected from the compressed air supply before any work is carried out on the machine.

All maintenance and repair work which requires the motor casing to be opened may only be carried out by an authorised service centre.

6.1 Vanes

We recommend that the vanes on the motor be replaced after approx. 500 operating hours.

6.2 Lubrication

If the machine is not used for longer periods, e.g. for a weekend, introduce 1 or 2 drops of lubricating oil into the compressed-air supply (2.1) on the machine prior to use.

6.3 Replacing the silencer

The silencer on the IAS 2 connecting piece must be replaced at regular intervals to maintain the power of the pneumatic tool.

7 Accessories, tools

For your own safety, use only original Festool accessories and spare parts.

The accessory and tool order number can be found in the Festool catalogue or on the Internet under "www.festool.com".

8 Warranty

Our equipment is under warranty for at least 12 months with regard to material or production faults in accordance with national legislation. In the EU countries, the warranty period for exclusively private use is 24 months (an invoice or delivery note is required as proof of purchase).

Damage resulting from, in particular, normal wear and tear, overloading, improper handling, or caused by the user or other damage caused by not following the operating instructions, or any fault acknowledged at the time of purchase, is not covered by the warranty. Complaints will only be acknowledged if the equipment has not been dismantled before being sent back to the suppliers or to an authorised Festool customer support workshop. Store the operating instructions, safety notes, spare parts list and proof of purchase in a safe place. In addition, the manufacturer's current warranty conditions apply.

Note

We reserve the right to make changes to the technical data contained in this information as a result of ongoing research and development work.

F

Données techniques	**LRS 400**
Entraînement	Moteur pneumatique à piston rotatif à palettes
Pression de service (pression d'écoulement)	6 bars
Patin de ponçage	400 x 80 mm
Rotation	5.500 - 7.000 tr/min
Courses de travail	11.000 - 14.000 tr/min
Course de ponçage	4 mm
Débit d'air en charge nominale	390 l/min
Poids	2,3 kg

Les illustrations indiquées se trouvent au début du mode d'emploi.

1 Utilisation conforme

Les machines de ponçage sont utilisées de manière conforme lorsqu'elles sont mises en oeuvre pour le ponçage du bois, de matières plastiques, de matières composites, de peintures/laques, de mastics, de métaux et semblables. Il est interdit de travailler des matériaux contenant de l'amiante.

L'utilisateur est responsable des dégâts ou accidents qu'il peut provoquer en ne respectant pas les dispositions de sécurité.

2 Informations de sécurité

2.1 Indications générales de sécurité

Avant l'utilisation de la machine, lire les consignes de sécurité jointes.

Conserver précieusement tous les documents fournis. En cas de cession de la machine, les donner au nouveau propriétaire.

2.2 Consignes de sécurité spécifiques à la machine

- En cas de poussières explosives ou autoinflammables dues au ponçage, il faut absolument respecter les indications du fabricant du matériau concernant l'usinage.
- Pendant le travail, des poussières nocives/toxiques peuvent apparaître (p.ex. peinture contenant du plomb, certaines essences de bois, métal). Le contact ou l'inhalation de ces poussières peut présenter un danger pour l'utilisateur ou les personnes se trouvant à proximité. Veuillez respecter les prescriptions de sécurité en vigueur dans votre pays. Raccordez l'outil électrique à un dispositif d'aspiration adapté. Pour votre santé, portez un masque de protection respiratoire de classe P2.
- La pression de service ne doit pas dépasser 6,5 bars.
- Travaillez uniquement avec de l'air comprimé correctement traité. Ceci est assuré si vous utilisez l'unité de conditionnement Festool VE.

Porter des protections personnelles adéquates : protection auditive, lunettes de protection, masque pour les travaux générant de la poussière, gants de protection pour les travaux avec des matériaux rugueux et pour le changement d'outils.

3 Information concernant le niveau sonore et les vibrations

Les valeurs typiques obtenues selon EN ISO 15744/EN ISO 8662 sont les suivantes :

Accélération mesurée	< 2,5 m/s²
Niveau de pression de bruit	80 dB(A)

Le niveau de bruit de 85 dB(A) peut être dépassé pendant le travail. Munissez-vous de casques anti-bruit!

4 Raccordement d'air comprimé et mise en service

Lors du raccordement à l'alimentation en air comprimé, veillez à ce que l'outil pneumatique soit hors service.

4.1 Traitement de l'air comprimé

Pour garantir un fonctionnement parfait des outils pneumatiques Festool, il faut toujours travailler avec l'unité de conditionnement Festool VE. Composée d'un filtre, d'un régulateur, d'un purgeur de condensat et d'un huileur, l'unité de conditionnement délivre un air comprimé propre, sans condensat et huilé. L'huileur doit être réglé de sorte qu'un goutte d'huile soit ajouté à l'air comprimé toutes les 7 à 10 minutes.

Les dommages résultant d'un traitement inapproprié de l'air comprimé sont exclus de la garantie.

En cas d'emploi de deux outils pneumatiques Festool au maximum, nous recommandons l'unité de conditionnement avec un raccord 3/8". Pour l'alimentation en air comprimé, il faut choisir un compresseur délivrant au moins 500 l/min à une pression de service de 6 bars. La canalisation doit avoir un diamètre suffisamment grand (9 mm mini).

4.2 Raccordement Tuyau IAS 2

La ponceuse excentrique est un outil pneumatique se raccordant au système Festool IAS 2. Ce système de flexible regroupe trois fonctions dans un seul flexible :
- Alimentation en air comprimé (3.1)
- Retour d'air sortant (3.2)
- Aspiration des poussières (3.3)

Branchement et débranchement – voir figure 2.
Système de raccordement IAS 2 – voir fiche technique jointe.

4.3 Mise en service

L'interrupteur (1.1) sert d'interrupteur marche, arrêt (I = Marche/ 0 = Arrêt).

5 Réglages de la machine

Avant toute intervention sur l'outil, il faut toujours débrancher l'outil de l'alimentation en air comprimé.

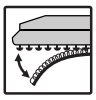
5.1 Régulation de la vitesse

Le régime est réglé en continu au moyen de la molette (1.2) entre 5.500 et 7.000 tr/min. Vous pouvez ainsi adapter de façon optimale la vitesse de coupe à chaque matériau.

5.2 Aspiration

La poussière de ponçage est aspirée directement à son point de production par les canaux d'aspiration dans le patin de ponçage.
Pour assurer une aspiration des poussières optimale, nous recommandons l'emploi d'aspirateurs Festool dotés d'une commande de marche/arrêt automatique pour outils pneumatiques.

5.3 Fixer l'abrasif



Sur les patins de ponçage Stickfix, on peut fixer des abrasifs auto-agrippants comme les toiles émeri et les feutres de polissage Stickfix.
Les abrasifs sont simplement appliqués à la main sur le patin de ponçage (1.3) et retirés de la même façon après usage.

N'utilisez que des produits abrasifs originaux Festool !
Utilisez uniquement des patins de ponçage avec un système auto-agrippant intact.

6 Entretien et maintenance

Avant toute intervention sur l'outil, il faut toujours débrancher l'outil de l'alimentation en air comprimé.

Tout entretien ou réparation qui nécessite l'ouverture du capot du moteur ne doit être entrepris que par un atelier autorisé.

6.1 Palettes

Il est recommandé de faire changer les palettes du moteur après 500 heures de service environ.

6.2 Lubrification

Après une immobilisation prolongée, par exemple après un week-end, déposer 1 à 2 gouttes d'huile de lubrification dans le raccord à air comprimé (2.1) de l'outil avant de procéder à la mise en service.

6.3 Remplacement du silencieux

Pour préserver la performance de l'outil pneumatique, il faut remplacer à intervalles réguliers le silencieux sur le raccord IAS 2.

7 Accessoires, outils

Pour votre propre sécurité, n'utiliser que des accessoires et pièces de rechange Festool d'origine.
Les références des accessoires et outils figurent dans le catalogue Festool ou sur Internet sous „www.festool.com".

8 Garantie

Nos appareils sont couverts par une garantie couvrant les défauts de matière ou de fabrication variable selon les dispositions légales en vigueur dans le pays d'utilisation, mais en tous cas non inférieure à 12 mois.
A l'intérieur des pays de la Communauté Européenne, la durée de la garantie est de 24 mois pour un usage exclusivement privé (la facture ou le bon de livraison faisant foi).
Ne sont pas couverts par la garantie les dommages résultant d'une usure naturelle, d'une surcharge, d'une utilisation non conforme, ou causés par l'utilisateur, ou qui proviennent d'une utilisation non prévue dans la notice d'utilisation, ou qui étaient connus au moment de l'achat.
Les réclamations ne sont recevables qu'à la condition que l'appareil soit retourné non démonté au fournisseur ou à un service après-vente agréé Festool.
Conservez soigneusement la notice d'utilisation, les instructions de sécurité, la liste de pièces de rechange, ainsi qu'une preuve de l'achat.
Pour le reste, ce sont les conditions de garantie du fabricant en vigueur qui s'appliquent selon le cas.

Remarque

Les démarches continues en recherche et développement peuvent entrainer des modifications dans les caractéristiques techniques figurant ici, et qui sont donc données sous toutes réserves.

E

Datos técnicos	**LRS 400**
Accionamiento	Motor de lamas de aire comprimido
Presión de servicio (presión de ruptura)	6 bar
Zapata	400 x 80 mm
Velocidad	5.500 - 7.000 r.p.m.
Movimientos de trabajo	11.000 - 14.000 r.p.m.
Órbita	4 mm
Consumo de aire con carga nominal	390 l/min
Peso	2,3 kg

Las figuras indicadas se encuentran al comienzo del manual de instrucciones.

1 Uso conforme a la destinación

La utilización adecuada de las máquinas es la de lijar madera, plástico, materiales compuestos, colores/barnices y lacas, masillas, metal y materiales parecidos.
No se deben trabajar materiales que contengan amianto.

El usuario responde de los daños y accidentes que puedan derivarse de un uso no conforme a lo previsto.

2 Instrucciones de seguridad

2.1 Instrucciones generales de seguridad

Antes de emplear la máquina es imprescindible leer las instrucciones de seguridad adjuntadas.
Conserve todos los documentos adjuntos y entregue la máquina sólo junto con dicha documentación.

2.2 Indicaciones de seguridad específicas de la máquina

- Cuando durante el lijado se produzcan polvos explosivos o autoin-flamables, se deberán observar imprescindiblemente las instrucciones de trabajado /mecanizado de la casa pro-ductora del material que está siendo trabajado.
- Al trabajar puede producirse polvo perjudicial/tóxico (p. ej. de pintura de plomo, algunos tipos de madera y metal). El contacto o la inhalación de este polvo puede suponer una amenaza para la persona que realiza el trabajo o aquellas que se encuentren cerca. Observe las normativas de seguridad vigentes en su país. Conecte la herramienta eléctrica a un equipo de aspiración apropiado. Utilice por el bien de su salud una mascarilla de protección respiratoria con filtro P2.
- La presión de servicio no debe superar los 6,5 bar.
- Trabaje sólo con aire comprimido correctamente preparado. Esto está garantizado si utiliza la unidad de alimentación Festool VE.

Lleve puesto el equipo de protección personal apropiado: orejeras, gafas de protección y mascarilla en trabajos que levantan polvo, y guantes de protección al trabajar con materiales rugosos y al cambiar de herramienta.

3 Información relacionada con el ruido y vibraciones

Los valores obtenidos según la norma EN ISO 15744/EN ISO 8662 alcanzan normalmente:

Aceleración valorada	< 2,5 m/s²
Nivel de intensidad sonora	80 dB(A)

Durante el trabajo, puede superarse el nivel de contaminación acústica de 85 dB(A). ¡Usar protectores auditivos!

4 Conexión del aire comprimido y puesta en marcha

Asegúrese de que al conectar el suministro de aire comprimido, la herramienta está desconectada.

4.1 Preparación del aire comprimido

Para garantizar el buen funcionamiento de las herramientas neumáticas Festool, deberá trabajarse siempre con la unidad de alimentación Festool VE. La unidad de alimentación, compuesta de filtros, reguladores, evacuación de agua de condensación y lubricador, proporciona aire comprimido limpio, sin agua de condensación y lubricado. Para ello, el lubricador deberá ajustarse

de tal modo que cada 7-10 minutos aprox. añada una gota de aceite al aire comprimido.

Los daños que puedan ocasionarse por una preparación deficiente del aire comprimido quedarán excluidos del derecho de garantía.

Al emplear hasta dos herramientas neumáticas Festool, recomendamos la unidad de alimentación con una conexión de 3/8". Para el suministro de aire comprimido, deberá elegirse un compresor capaz de impulsar como mínimo 500 l/min con una presión de servicio de 6 bar. El sistema de conductos debe disponer de un diámetro lo suficientemente grande (al menos 9 mm).

4.2 Conexión del tubo flexible IAS 2

La lijadora excéntrica es una herramienta neumática que va conectada al sistema Festool IAS 2. Este sistema reúne tres funciones en un solo tubo flexible:
- Suministro de aire comprimido (3.1)
- Realimentación de aire de salida (3.2)
- Aspiración de polvo (3.3)

Acoplar y soltar – ver figura 2.
Sistema de conexión IAS 2 – ver hoja de indicaciones adjunta.

4.3 Puesta en marcha

El interruptor (1.1) sirve de interruptor de conexión/desconexión (I = conectado / 0 = desconectado).

5 Ajustes en la máquina

Antes de realizar cualquier trabajo en la máquina, ésta deberá desconectarse siempre del suministro de aire comprimido.

5.1 Regulación del número de revoluciones

Las revoluciones pueden regularse de modo continuo con la rueda de ajuste (1.2) entre 5.500 y 7.000 r.p.m.. De esta forma, la velocidad de corte se puede adaptar de forma óptima a cada material.

5.2 Aspiración

El polvo resultante del lijado se aspira directamente en la zona de lijado a través de los canales de aspiración de la zapata.

Para garantizar una aspiración óptima del polvo, recomendamos emplear los aspiradores Festool con dispositivo automático de conexión/desconexión para máquinas neumáticas.

5.3 Fijación del material abrasivo

En la zapata Stickfix se pueden fijar abrasivos con adhesivo incorporado como las hojas abrasivas Stickfix y vellones de lijar.

Los abrasivos se adhieren fácilmente a la zapata (1.3) y se despegan después de usarlos.

¡Emplee únicamente material abrasivo original de Festool!

Utilice sólo zapatas con el revestimiento intacto.

6 Mantenimiento y conservación

Antes de realizar cualquier trabajo en la máquina, ésta deberá desconectarse siempre del suministro de aire comprimido.

Los trabajos de mantenimiento y reparación que requieran abrir la carcasa del motor, deben llevarse a cabo únicamente en un taller autorizado.

6.1 Lamas

Tras aprox. 500 horas de servicio, recomendamos sustituir las lamas del motor.

6.2 Lubricación

Tras un largo período de inactividad, p. ej. después de un fin de semana, deberán aplicarse antes de su puesta en marcha 1 ó 2 gotas de aceite lubricante en la conexión de aire comprimido (2.1) de la máquina.

6.3 Cambio del silenciador

Para mantener el rendimiento de la herramienta neumática, deberá sustituirse por uno nuevo el silenciador de la pieza de conexión IAS 2 a intervalos regulares.

7 Accesorios, herramientas

Para su seguridad utilice únicamente accesorios y piezas de recambio originales de Festool.

Los números de pedido para los respectivos accesorios y herramientas se encuentran en su catálogo Festool o en la dirección de Internet „www.festool.com“.

8 Prestación de garantía

Ofrecemos para nuestros aparatos una garantía por defectos de material o fabricación en virtud de las disposiciones legales específicas de cada país, pero como mínimo de 12 meses. Para los países de la UE y únicamente en caso de uso privado, el periodo de prestación de garantía es de 24 meses (se determinará por la factura o el albarán).
Quedan excluidos de la prestación de garantía los daños originados por el desgaste natural, la sobrecarga, o el uso inadecuado, o los daños ocasionados por el usuario o cualquier empleo contrario al manual de instrucciones o que ya eran conocidos en el momento de la compra.
Sólo se reconocerán reclamaciones cuando se remita el aparato sin desmontar al proveedor o a un taller de servicio al cliente autorizado de Festool.
Conserve el manual de instrucciones, las indicaciones de seguridad, la lista de piezas de recambio y el comprobante de compra en un lugar seguro. Por lo demás rigen las condiciones de prestación de garantía actuales del fabricante.

Nota

Debido a los constantes trabajos de investigación y desarrollo nos reservamos el derecho de realizar modificaciones respecto a los datos técnicos indicados en el presente documento.

I

Dati tecnici	**LRS 400**
Azionamento	Motore a lamelle pneumatico
Pressione d`esercizio (pressione del flusso)	6 bar
Cuffia di levigatura	400 x 80 mm
Numero di giri	5.500 - 7.000 min^{-1}
Corse utili	11.000 – 14.000 min^{-1}
Corsa di levigatura	4 mm
Consumo d`aria con carico nominale	390 l/min
Peso	2,3 kg

Le figure indicate nel testo si trovano all'inizio delle istruzioni per l`uso.

1 Utilizzo conforme

L'impiego previsto per le macchine è quello di levigare legno, materiale sintetico, materiale composito, colori/vernici, stucco, metallo e simili.

E` vietata la lavorazione di materiali contenenti amianto.

L`utilizzatore è responsabile di eventuali danni o infortuni causati da un utilizzo improprio.

2 Informazioni per la sicurezza

2.1 Istruzioni generali di sicurezza

Prima dell'utilizzo della macchina, leggere le disposizioni di sicurezza allegate.

Conservare tutti i documenti allegati. Se affidata a terzi, la macchina deve essere sempre provvista dei suddetti documenti.

2.2 Indicazioni di sicurezza specifiche per la macchina

- Se nella levigatura si sviluppano polveri esplosive o infiammabili si devono osservare scrupolosamente le norme di lavorazione del produttore del materiale.
- Durante la lavorazione vengono prodotte polveri dannose/velenose (ad es. pitture contenenti piombo, alcuni tipi di legno e metallo). Il contatto o l`inalazione di tali polveri possono costituire un pericolo per gli utenti o per le persone che si trovano nelle vicinanze. Osservare le disposizioni di sicurezza valide nei rispettivi paesi. Collegare l`utensile ad un dispositivo adeguato di aspirazione della polvere. Per proteggere la salute, indossare una maschera di protezione delle vie respiratorie P2.
- La pressione d`esercizio non dev`essere superiore a 6,5 bar.
- Utilizzare l`utensile solamente con la corretta regolazione dell`aria compressa. Questo è garantito nel caso in cui venga impiegata l`unità di alimentazione VE Festool.

Indossate l`equipaggiamento protettivo personale adeguato: protezioni acustiche, occhiali protettivi, mascherina antipolvere in caso di lavorazioni che generano polvere, guanti protettivi per la lavorazione di materiali grezzi e durante la sostituzione degli utensili.

3 Informazioni sulla rumorosità e sulle vibrazioni

I valori rilevati in base alla norma EN ISO 15744/EN ISO 8662 riportano caratteristicamente:

Accelerazione stimata	< 2,5 m/s^2
Livello di pressione acustica	80 dB(A)

Durante le lavorazioni può essere superato il livello di rumorosità di 85 dB(A). Utilizzare le cuffie di protezione!

4 Collegamento dell`aria compressa e messa in funzione

Assicurarsi che, quando viene allacciata l`aria compressa, l`utensile pneumatico sia scollegato.

4.1 Preparazione dell`aria compressa

Al fine di garantire un perfetto funzionamento degli utensili pneumatici Festool, questi devono essere sempre utilizzati in combinazione con l`unità di alimentazione VE Festool. Consistente in filtro, regolatore, scarico condensa ed oliatore, l`unità di alimentazione garantisce l`apporto di aria compressa pulita, priva di condensa ed oliata. Per questo scopo, l`oliatore dev`essere regolato in modo tale che una goccia d`olio venga aggiunta all`aria compressa ogni 7-10 minuti.

Eventuali danni imputabili ad una errata preparazione dell'aria compressa sono esclusi da qualsiasi rivendicazione di garanzia.

Nel caso in cui vengano impiegati fino a due utensili pneumatici Festool, si raccomanda l'utilizzo dell'unità di alimentazione provvista di un attacco da 3/8". Per l'alimentazione dell'aria compressa dev'essere impiegato un compressore che disponga di una portata di almeno a 500 l/min con una pressione d'esercizio di 6 bar. Il sistema di tubazioni deve avere un diametro sufficientemente grande (almeno 9 mm).

4.2 Attacco per tubo IAS 2

La levigatrice eccentrica è un utensile pneumatico collegabile al sistema IAS 2 Festool. Questo sistema di tubi flessibili sintetizza tre funzioni in un unico tubo:

- alimentazione dell'aria compressa (3.1)
- riciclo dell'aria di scarico (3.2)
- aspirazione della polvere (3.3)

Montaggio e smontaggio – vedere figura 2. Sistema di collegamento IAS 2 – vedere foglio avvertenze allegato.

4.3 Messa in funzione

L'interruttore (1.1) funziona come interruttore On/Off (I = On / 0 = Off).

5 Impostazioni della macchina

Prima di eseguire qualsiasi intervento sulla macchina scollegare sempre la macchina stessa dall'alimentazione dell'aria compressa.

5.1 Regolazione del numero di giri

Con la rotella di regolazione (1.2) è possibile impostare il numero di giri con variazione continua tra 5.500 e 7.000 min^{-1}. In tal modo sarà possibile adeguare in maniera ottimale la velocità di taglio ai materiali di volta in volta utilizzati.

5.2 Aspirazione

La polvere generata durante la levigatura viene aspirata, mediante i canali di aspirazione presenti nella cuffia di levigatura, direttamente nel punto in cui avviene la levigatura.

Per garantire un'ottimale aspirazione della polvere, si raccomanda l'impiego di apparecchi di aspirazione Festool per utensili pneumatici, provvisti di dispositivo automatico di attivazione/disattivazione.

5.3 Fissaggio dell'elemento levigante

Sulle cuffie di levigatura Stickfix possono essere fissati abrasivi autoaderenti come ad esempio le carte abrasive Stickfix ed i velli di levigatura.

Gli abrasivi vengono semplicemente collocati a pressione sulla cuffia di levigatura (1.3) e nuovamente rimossi dopo l'uso.

Utilizzare solo elementi di levigatura originali Festool!

Utilizzare solamente cuffie di levigatura con un rivestimento a lappole che non sia danneggiato.

6 Manutenzione e cura

Prima di eseguire qualsiasi intervento sulla macchina scollegare sempre la macchina stessa dall'alimentazione dell'aria compressa.

Tutti i lavori di manutenzione e riparazione per i quali sia necessario aprire la scatola del motore devono essere eseguiti esclusivamente da un Centro Assistenza Clienti autorizzato.

6.1 Lamelle

Dopo ca. 500 ore di funzionamento si raccomanda di far sostituire le lamelle del motore.

6.2 Lubrificazione

Dopo un lungo periodo di inattività, ad esempio dopo un week-end, prima di mettere in funzione l'utensile è necessario aggiungere 1 - 2 gocce di olio lubrificante nell'attacco dell'aria compressa (2.1) della macchina.

6.3 Sostituzione del silenziatore

Per ottenere le previste prestazioni dell'utensile pneumatico, è necessario sostituire, ad intervalli regolari, il silenziatore del connettore IAS 2 con un nuovo silenziatore.

7 Accessori, utensili

Per garantire la sicurezza personale utilizzare esclusivamente accessori e parti di ricambio Festool.

I numeri d'ordine degli accessori e degli utensili sono riportati nel catalogo Festool o su Internet, al sito "www.festool.com".

8 Garanzia

Per i nostri apparecchi offriamo, in caso di difetti di materiale o di fabbricazione, in conformità alle disposizioni legislative vigenti nei diversi stati, una garanzia della durata minima di 12 mesi.

Negli stati dell'UE, in caso di utilizzo esclusivamente privato, la durata della garanzia è di 24 mesi (fa fede la fattura o la bolla di consegna).

Sono esclusi dalla garanzia i danni riconducibili a naturale logoramento/usura, a sovraccarico, a trattamento non idoneo e/o provocati dall'utilizzatore oppure dovuti a un impiego diverso da quello indicato nellle istruzioni d'uso oppure già noti al momento dell'acquisto.

Eventuali reclami possono essere accettati soltanto se l'apparecchio è rispedito non smontato ai fornitori o a un centro di assistenza clienti Festool autorizzato.

Le istruzioni d'uso, le indicazioni sulla sicurezza, la lista dei pezzi di ricambio e la ricevuta d'acquisto devono essere conservate in buono stato. Per il resto valgono le attuali condizioni di garanzia del costruttore.

Nota

Dati i costanti lavori di ricerca e sviluppo i dati tecnici qui forniti potrebbero subire variazioni.

NL

Technische gegevens	**LRS 400**
Aandrijving	Perslucht-lamellenmotor
Bedrijfsdruk (stroomdruk)	6 bar
Schuurzool	400 x 80 mm
Toerental	5.500 - 7.000 min^{-1}
Werkslag	11.000 - 14.000 min^{-1}
Schuuruitslag	4 mm
Luchtverbruik bij nominale belasting	390 l/min
Gewicht	2,3 kg

De vermelde afbeeldingen staan aan het begin van de handleiding.

1 Reglementair gebruik

Volgens de voorschriften zijn de machines ontworpen voor het schuren van hout, kunststof, materiaal in meerdere lagen, verf/lak, plamuur en soortgelijke materialen.
Er mag geen asbesthoudend materiaal worden bewerkt.

Voor schade en letsel bij gebruik dat niet volgens de voorschriften plaatsvindt, is de gebruiker aansprakelijk.

2 Veiligheidsinstructies

2.1 Algemene veiligheidsvoorschriften

Lees voor het gebruik van de machine de bijgevoegde veiligheidsvoorschriften.
Bewaar zorgvuldig alle bijgevoegde documenten en geef de machine alleen samen met deze documenten door.

2.2 Machinespecifieke veiligheidsinstructies

- Wanneer bij het schuren explosieve of zelfont-brandende stoffen ontstaan, dan moeten zonder meer de bewerkingsinstructies van de fabrikant van het materiaal in acht worden genomen.
- Tijdens het werken kunnen schadelijke/giftige stoffen ontstaan (bijv. bij loodhoudende verf, enkele houtsoorten en metaal). Voor degene die de machine bedient of voor personen die zich in de buurt van de machine bevinden kan het aanraken of inademen van deze stoffen gevaarlijk zijn. Neem de veiligheidsvoorschriften in acht die in uw land van toepassing zijn. Sluit het gereedschap aan op een geschikte afzuiginstallatie. Draag ter bescherming van uw gezondheid een P2-mondmasker.
- De werkdruk mag niet hoger zijn dan 6,5 bar.
- Werk alleen met goed gezuiverde perslucht. U kunt er van uitgaan dat dit het geval is, wanneer u de Festool-toevoereenheid VE gebruikt.

Draag een passende persoonlijke veiligheidsuitrusting: gehoorbescherming, veiligheidsbril, stofmasker bij werkzaamheden waarbij stof vrijkomt en veiligheidshandschoenen bij het bewerken van ruwe materialen en het wisselen van gereedschap.

3 Informatie over geluidsoverlast en trilling

De volgens EN ISO 15744/EN ISO 8662 bepaalde waarden bedragen gewoonlijk:

Beoordeelde acceleratie	< 2,5 m/s^2
Geluidsdrukniveau	80 dB(A)

Bij het werken kan het geluidsniveau 85 dB(A) overschrijden. Draag oorbeschermers!

4 Het aansluiten van de persluchtaansluiting en de ingebruikname

Let er bij het aansluiten van de persluchtaanvoer op, dat het persluchtgereedschap is uitgeschakeld.

4.1 Het zuiveren van perslucht

Om er zeker van te zijn, dat het Festool-persluchtgereedschap vlekkeloos werkt, moet er steeds met de Festool-toevoereenheid worden gewerkt. De toevoereenheid bestaat uit filter, regelaar, condensaatafvoer en oliër en zorgt voor schone, geoliede perslucht zonder condensaat. De oliër moet daarbij dusdanig worden afgesteld, dat er bijv. één keer per 7 - 10 minuten een druppel olie aan de perslucht moet worden toegevoegd.

Schade, die ontstaan is door gebrekkige zuivering van de perslucht, valt niet onder de garantiebepaling.

Bij gebruik van maximaal twee stuks Festool-persluchtgereedschap adviseren wij de toevoereenheid met een 3/8"-aansluiting. Voor de persluchtaanvoer moet een compressor worden gebruikt, die minimaal 500 l/min kan verpompen bij een werkdruk van 6 bar. De diameter van het leidingensysteem moet groot genoeg (minimaal 9 mm) zijn.

4.2 Anschluß IAS 2-Schlauch

De excenterschuurmachine is een persluchtgereedschap, dat op het Festool-IAS 2-systeem kan worden aangesloten. De slangen in dit slangensysteem zijn verantwoordelijk voor drie functies:
- persluchaanvoer (3.1)
- retourlucht (3.2)
- stofafzuiging (3.3)

Aansluiten en losmaken – zie afbeelding 2.
Aansluitsysteem IAS 2 – zie het bijgevoegde instructieblad.

4.3 Ingebruikname

De schakelaar (1.1) dient als aan-/uit-schakelaar (I = aan / 0 = uit).

5 Instellingen aan de machine

Voor alle werkzaamheden aan de machine moet deze telkens worden losgekoppeld van de persluchtaanvoer.

5.1 Toerentalregeling

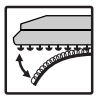
Het toerental kan met de stelknop (1.2) traploos tussen 5.500 en 7.000 min^{-1} worden ingesteld. Hiermee kunt u de freessnelheid van het betreffende materiaal optimaal aanpassen.

5.2 Afzuiging

Het schuurstof wordt door de afzuigkanalen in de schuurzool rechtstreeks van de werkplek weggezogen.

Om een optimale stofafzuiging te garanderen, adviseren wij gebruik te maken van Festool-afzuigapparaten met aan-/uitschakeltechniek voor persluchtmachines te gebruiken.

5.3 Schuurmiddelen bevestigen



Op de Stickfix-schuurzolen kan zelfklevend schuurmateriaal, zoals Stickfix-schuurpapier en schuurvliezen worden, bevestigd.

Het schuurmateriaal wordt gewoon op de schuurzool (1.3) gedrukt en na gebruik weer verwijderd.

Gebruik alleen originele Festool-schuurmiddelen!

Gebruik alleen schuurzolen met onbeschadigd klittenband.

6 Onderhoud

Voor alle werkzaamheden aan de machine moet deze telkens worden losgekoppeld van de persluchtaanvoer.

Alle onderhouds- en reparatiewerkzaamheden, waarvoor het vereist is de motorbehuizing te openen, mogen alleen door een geautoriseerde onderhoudswerkplaats worden uitgevoerd.

6.1 Lamellen

Na ca. 500 bedrijfsuren raden wij u aan de lamellen van de motor te laten vervangen.

6.2 Smering

Wanneer de machine langere tijd heeft stilgestaan, bijvoorbeeld na het weekend, moet de persluchtaansluiting (2.1) van de machine van 1 tot 2 druppels smeerolie worden voorzien.

6.3 Vervangen van de geluidsdemper

Om het vermogen van het persluchtwerktuig te behouden, moet de geluidsdemper op het IAS 2-aansluitstuk regelmatig door een nieuwe worden vervangen.

7 Accessoires, gereedschap

Gebruik voor uw eigen veiligheid alleen originele Festool accessoires en reserveonderdelen.

De bestelnummers voor accessoires en gereedschap vindt u in de Festool-catalogus of op het Internet onder „www.festool.com".

8 Garantie

Overeenkomstig de wettelijke voorschriften van het betreffende land, maar minimaal 12 maanden geven wij voor onze apparaten garantie op materiaal- en fabricagefouten. Binnen de staten van de EU bedraagt de garantieperiode bij uitsluitend privégebruik 24 maanden (op vertoon van een rekening of bon).
Schade die met name te herleiden is tot natuurlijke slijtage, overbelasting of ondeskundige bediening, dan wel tot schade die door de gebruiker zelf veroorzaakt is of door ander gebruik tegen de handleiding in, of die bij de koop reeds bekend was, blijven van de garantie uitgesloten.
Klachten kunnen alleen in behandeling worden genomen wanneer het apparaat niet-gedemonteerd aan de leverancier of een geautoriseerde Festool-klantenservice wordt teruggestuurd.
Berg de handleiding, de veiligheidsvoorschriften, de onderdelenlijst en het koopbewijs goed op. Voor het overige zijn de geldende garantievoorwaarden van de producent van kracht.

Opmerking

Vanwege de voortdurende research- en ontwikkelingswerkzaamheden zijn wijzigingen in de hier gegeven technische specificatie voorbehouden.

S

Tekniska data	**LRS 400**
Drivning	Tryckluftslamellmotor
Arbetstryck (flödestryck)	6 bar
Slipsko	400 x 80 mm
Varvtal	5.500 - 7.000 min^{-1}
Arbetsrörelser	11.000 - 14.000 min^{-1}
Sliprörelse	4 mm
Luftförbrukning vid nominell belastning	390 l/min
Vikt	2,3 kg

De angivna figurerna befinner sig början på bruksanvisningen.

1 Bestämmelser för maskinens användning

Denna maskin ska uteslutande användas för slipning av trä, plast, kompound-material, färg/lack, spackelmassa, metall och liknande material.
Asbesthaltiga material får inte bearbetas.

Användaren ansvarar för skador och olyckor som uppkommit på grund av att maskinen använts på ett otillåtet sätt.

2 Säkerhetsanvisningar

2.1 Allmänna säkerhetsanvisningar

Läs de bilagda säkerhetsföreskrifterna före användningen av maskinen.
Spara den medföljande dokumentationen och se till att den följer med maskinen.

2.2 Maskinspecifika säkerhetsanvisningar

- Om vid slipning explosivt eller självantändligt damm uppstår, bör ovillkorligen material-tillverkarens bearbetningsanvisningar följas.
- Under arbetet kan skadligt/giftigt damm uppstå (exempelvis blyhaltig färg, några träsorter och metall). Att komma i kontakt med eller andas in detta damm kan utgöra en risk för operatören eller för personer som befinner sig i närheten. Beakta säkerhetsföreskrifterna som gäller för resp land. Anslut elverktyget till en lämplig dammutsugningsanordning. Bär en P2-andningsskyddsmask som skydd för hälsan.
- Arbetstrycket får inte 6,5 bar.
- Arbeta endast med korrekt lufttryck. Detta garanteras om man använder Festools försörjningsenhet VE.

Använd lämplig personlig skyddsutrustning: hörselskydd, skyddsglasögon, andningsskydd vid dammiga arbeten, skyddshandskar vid bearbetning av grova material och vid verktygsväxling.

3 Information om buller och vibrationer

De enligt EN ISO 15744/EN ISO 8662 fastställda värdena uppgår till:

Uppskattad acceleration	< 2,5 m/s²
Ljudtrycksnivå	80 dB(A)

Vid arbete kan ljudnivån överskrida 85 dB(A). Använd hörselskydd!

4 Tryckluftsanslutning och idrifttagande

Kontrollera att tryckluftsverktyget är frånkopplat när tryckluftsförsörjningen ansluts.

4.1 Tryckluftsproduktion

För att Festools tryckluftsverktyg ska fungera felfritt måste man alltid använda Festools försörjningsenhet VE. Försörjningsenheten består av filter, regulator, kondensavtappning och lubrikator och ger ren, kondensfri och oljad tryckluft. Lubrikatorn ska ställas in så att den tillsätter en droppe olja till tryckluften ungefär var 7:e - 10:e minut.

Skador som uppkommer på grund av bristande tryckluftsalstring omfattas inte av garantin.

För användning av upp till två tryckluftsverktyg från Festool rekommenderar vi försörjningsenheten med en 3/8"-anslutning. För tryckluftsförsörjningen ska man välja en kompressor som ger minst 500 l/min vid ett arbetstryck på 6 bar. Ledningssystemet måste ha tillräckligt stor diameter (minst 9 mm).

4.2 Anslutning IAS 2-slang

Excenterslipmaskinen är ett tryckluftsverktyg som kan anslutas till Festools IAS 2-system. Detta slangsystem förenar tre funktioner i en och samma slang:
- Tryckluftsförsörjning (3.1)
- Frånluftsåterföring (3.2)
- Dammutsugning (3.3)

Ansluta och lossa–se bild 2. Anslutningssystemet IAS 2–se bifogat anvisningsblad.

4.3 Idrifttagande

Kontakten (1.1) fungerar som till-/frånkoppplare (I = Till / 0 = Från).

5 Inställningar på maskinen

Före alla arbeten på maskinen ska man alltid lossa maskinen från tryckluftsförsörjningen.

5.1 Varvtalsreglering

Varvtalet kan ställas in steglöst mellan 5.500 och 7.000 min-1 med inställningsratten (1.2). På så sätt anpassar man skärhastigheten optimalt efter det aktuella materialet.

5.2 Utsugning

Via utsugningskanalerna sugs slipdammet i slipskon bort direkt på slipstället.

För att dammutsugningen ska fungera optimalt rekommenderar vi att man använder Festools utsugningsaggregat med till-/frånkopplingsautomatik för tryckluftsmakiner.

5.3 Fastsättning av slipmedel

På Stickfix-slipskorna kan man fästa självhäftande slipmedel som Stickfix-slippapper och slipduk.

Slipmedlen trycks helt enkelt fast på slipskon (1.3) och dras sedan bort efter användandet.

Använd enbart Festool original-slipmedel!

Använd endast slipskor med oskadat kardborrband.

6 Underhåll och skötsel

Före alla arbeten på maskinen ska man alltid lossa maskinen från tryckluftsförsörjningen.

Allt underhålls- och reparationsarbete, som kräver att motorhöljet öppnas, får endast utföras av en auktoriserad serviceverkstad.

6.1 Lameller

Efter ca 500 drifttimmar rekommenderar vi att man byter ut motorns lameller.

6.2 Smörjning

Efter ett längre stillestånd, t ex efter en helg, ska man droppa 1-2 droppar smörjolja i maskinens tryckluftsanslutning (2.1) innan maskinen startas.

6.3 Byta ljuddämpare

För att tryckluftsverktygets prestanda ska bibehållas, måste man byta ut ljuddämparen på IAS 2-kopplingsstycket mot en ny med regelbunda mellanrum.

7 Tillbehör, verktyg

Använd endast Festools originaltillbehör och originalreservdelar för din egen säkerhets skull.

Beställnumren för tillbehör och verktyg finns i Festool-katalogen eller på Internet ”www.festool.com”.

8 Garanti

Vi lämnar garanti på våra produkter vad gäller material- och tillverkningsfel enligt landsspecifika lagenliga bestämmelser, dock i minst 12 månader. Inom EUs medlemsländer uppgår garantin till 24 månader vid uteslutande privat bruk (ska kunna styrkas av faktura eller följesedel).

Skador som framför allt kan härledas till normalt slitage, överbelastning, ej fackmässig hantering resp. skador som orsakats av användaren eller som uppstått på grund av användning som strider mot bruksanvisningen eller skador som var kända vid köpet, innefattas inte av garantin.

Reklamationer godkänns endast om produkten återsänds till leverantören eller till en auktoriserad Festool-serviceverkstad utan att ha tagits isär.

Spara bruksanvisningen, säkerhetsföreskrifterna, reservdelslistan och köpebrevet. I övrigt gäller tillverkarens garantivillkor för respektive produkt.

Anmärkning

På grund av det kontinuerliga forsknings- och utvecklingsarbetet förbehåller vi oss rätten till ändringar vad gäller de tekniska uppgifterna i detta dokument.

FIN

Tekniset tiedot	**LRS 400**
Entraînement	Moteur pneumatique à piston rotatif à palettes
Pression de service (pression d'écoulement)	6 bars
Hiomatalla	400 x 80 mm
Kierrosluku	5.500 - 7.000 tr/min
Courses de travail	11.000 - 14.000 tr/min
Course de ponçage	4 mm
Débit d'air en charge nominale	390 l/min
Paino	2,3 kg

Tekstissä viitataan kuviin, jotka löytyvät käyttöohjekirjan alusta.

1 Käyttötarkoituksen mukainen käyttö

Määräysten mukaisesti koneet on tarkoitettu puun, muovien, komposii-ttimateriaalien, maalin ja lakan, kittausmassan, metallien ja vastaavan-laisten materiaalien hiontaan.
Asbestia sisältäviä materiaaleja ei saa työstää.

Käyttäjä vastaa itse vaurioista ja tapaturmista, jotka johtuvat väärästä käytöstä!

2 Turvallisuusohjeita

2.1 Yleiset turvallisuusohjeet

Lue oheistetut turvaohjeet ennen koneen käyttöä.

Säilytä kaikki koneen mukana olevat dokumentit huolellisesti ja anna ne aina koneen mukana edelleen.

2.2 Konekohtaiset turvaohjeet

- Jos hiottaessa syntyy räjähtävää tai itsesyttyvää pölyä, on ehdottomasti noudatettava materiaalinvalmistajan ohjeita.
- Työstettäessä saattaa syntyä terveydelle haitallisia/myrkyllisiä pölyjä (esimerkiksi lyijypitoisia maaleja tai joitakin puulaatuja ja metalleja työstettäessä). Joutuminen kosketuksiin näiden pölyjen kanssa tai näiden pölyjen hengittäminen saattaa aiheuttaa vaaran koneen käyttäjälle ja välittömässä läheisyydessä oleville henkilöille. Noudata maakohtaisia turvallisuus- ja työturvallisuusmääräyksiä. Liitä koneeseen aina pölyn poistoimu. Käytä oman terveytesi vuoksi P2-luokan hengityssuojainta.
- Käyttöpaine ei saa ylittää 6,5 baria.
- Työskentele vain oikealla paineilmalla. Tämä on taattu, jos käytät Festool-huoltoyksikköä VE.

Käytä sopivia henkilökohtaisia suojavarusteita: kuulosuojaimia, suojalaseja, pölynaamaria tehdessäsi pölyävää työtä, suojakäsineitä työstäessäsi karheita materiaaleja ja vaihtaessasi työkalua.

3 Äänten ja värinöiden vaimennus

Normin EN ISO 15744/EN ISO 8662 mukaisesti määritetyt tyypilliset arvot ovat:

Laskennallinen kiihtyvyys	< 2,5 m/s²
Käyttöäänitaso	80 dB(A)

Tätä laitetta käytettäessä työpaikan melutaso voi ylittää 85 dB(A). Käytä kuulosuojaimia!

4 Paineilmaliitäntä ja käyttöönotto

Huolehdi siitä, että paineilmatyökalu on pois päältä paineilmahuoltoa liitettäessä.

4.1 Paineilman rikastus

Festool-paineilmatyökalun virheettömän toiminnan takaamiseksi on aina käytettävä Festool-huoltoyksikköä VE. Huoltoyksikköön kuuluu suodatin, säädin, lauhteenpoistin ja voitelulaite ja ne huolehtivat puhtaasta, lauhteettomasta ja öljytystä paineilmasta. Voitelulaite on säädetty siten, että joka 7-10 minuutin välein paineilmaan lisätään tippa öljyä.

Vahingot, jotka johtuvat puuttuvasta paineilman rikastuksesta, eivät kuuluu takuun piiriin.

Käytettäessä kahta Festool-paineilmatyökalua suosittelemme huoltoyksikköä 3/8"-liitännällä. Paineilmahuoltoon on valittava kompressori, joka syöttää vähintään 500 l/min 6 barin käyttöpaineella. Letkujärjestelmällä täytyy olla tarpeeksi suuri halkaisija (väh. 9 mm).

4.2 Liitäntä IAS 2-letku

Epäkeskohiomakone on paineilmatyökalu, joka voidaan liittää Festool-IAS 2-järjestelmään. Tämä letkujärjestelmä yhdistää kolme toimintoa yhdessä letkussa:

- Paineilmahuolto (3.1)
- Poistoilman takaisinjohtaminen (3.2)
- Pölynpoisto (3.3)

Liitäntä ja irrotus – katso kuva 2.
Liitäntäjärjestelmä IAS 2 – katso oheinen ohjelehti.

4.3 Käyttöönotto

Katkaisin (1.1) toimii päälle/pois päältä -katkaisimena (I = päällä / 0 = ei päällä).

5 Säädöt koneella

Ennen kaikkia koneella suoritettavia töitä, kone on irrotettava paineilmahuollosta.

5.1 Kierrosluvun säätö

Kierroslukua voidaan säätää portaattomasti säätöpyörästä (1.2) 5.500 ja 7.000 min^{-1} välillä. Siten voit sovittaa sahausnopeuden aina työstettävän kappaleen mukaan.

5.2 Pölynpoisto

Hiomapöly imetään suoraan hiomakohdasta hiontatasossa olevan imukanavan kautta.
Parhaan mahdollisen pölynpoiston takaamiseksi, suosittelemme paineilmakoneille tarkoitettujen käynnistys-/sammutusautomatiikalla varustettujen Festool-imulaitteiden käyttöä.

5.3 Hiontavälineen kiinnitys

Stickfix-hiomatalloihin voidaan kiinnittää itseliimautuvia hiomatarvikkeita kuten Stickfix-hiomapyöröt ja karhunkielet.
Hiomatarvikkeet painetaan yksinkertaisesti hiomatallaan (1.3) kiinni ja vedetään taas käytön jälkeen irti.

Käytä ainoastaan Festooln alkuperäisiä hiontavälineitä!
Käytä vain hiomatallaa, jonka liimapinta on vahingoittumaton.

6 Huolto ja ylläpito

Ennen kaikkia koneella suoritettavia töitä, kone on irrotettava paineilmahuollosta.

Kaikki sellaiset huolto- ja korjaustyöt, jotka edellyttävät moottorin kotelon avaamista, on suoritettava valtuutetussa huoltokorjaamossa.

6.1 Lamellit

Suosittelemme n. 500 käyttötunnin jälkeen moottorin lamellien vaihtoa.

6.2 Voitelu

Pidemmän tauon jälkeen, esim. viikonlopun jälkeen, koneen paineilmaliitäntään (2.1) on lisättävä 1-2 tippaa voiteluöljyä.

6.3 Äänenvaimentimen vaihto

Paineilmatyökalun tehon säilyttämiseksi IAS 2-liitäntäkappaleen äänenvaimennin on vaihdettava säännöllisin väliajoin uuteen.

7 Tarvikkeet, työkalut

Käytä oman turvallisuutesi varmistamiseksi vain alkuperäisiä Festool-tarvikkeita ja varaosia.
Tarvikkeiden ja työkalujen tilausnumerot löydät Festool-luettelosta tai internetistä osoitteesta „www.festool.com“.

8 Käyttöturva

Myönnämme valmistamillemme laitteille materiaali- ja valmistusviat kattavan käyttöturvan, joka vastaa maakohtaisia määräyksiä, ja jonka pituus on vähintään 12 kuukautta. Pelkästään yksityiskäytössä käytettävän laitteen käyttöturvan pituus on EU-maissa 24 kuukautta (laskun tai toimituslistan päiväyksestä lukien). Käyttöturva ei kata vaurioita, jotka ovat syntyneet luonnollisen kulumisen, ylikuormituksen tai epäasianmukaisen käytön seurauksena, ovat käyttäjän aiheuttamia tai syntyneet käyttöohjekirjan ohjeiden noudattamatta jättämisen seurauksena, tai jotka olivat tiedossa jo laitteen ostohetkellä. Käyttöturvaan voidaan vedota vain kun laite toimitetaan purkamattomana myyjälle tai valtuutettuun Festool-huoltoon. Säilytä laitteen käyttöohje, turvallisuusohjeet, varaosaluettelo ja ostokuitti huolellisesti.
Muilta osin ovat voimassa valmistajan antamat, ajantasalla olevat käyttöturvaehdot.

Huomautus

Jatkuvan tutkimus- ja tuotekehittelytyön seurauksena tässä annettuihin teknisiin tietoihin saattaa tulla muutoksia.

DK

Tekniske data	**LRS 400**
Drev	Trykluft-lamelmotor
Driftstryk (tryk af strømmende luft)	6 bar
Slibesål	400 x 80 mm
Omdrejningstal	5.500 - 7.000 min^{-1}
Arbejdsslag	11.000 – 14.000 min^{-1}
Slibeslaglængde	4 mm
Luftforbrug ved nominel belastning	390 l/min
Vægt	2,3 kg

De angivne illustrationer findes i starten af betjeningsvejledningen.

1 Bestemmelsesmæssig anvendelse

Maskinerne er beregnet til slibning af træ, kunststof, kompositmaterialer, farve/lak, spartelmasse, metal og lignende materialer. Asbestholdige materialer må ikke bearbejdes.

Brugeren har ansvaret for skader og ulykker i tilfælde af, at den bestemmelsesmæssige brug ikke overholdes.

2 Sikkerhedshenvisninger

2.1 Generelle sikkerhedsinstrukser

Læs de medfølgende sikkerhedsanvisninger før maskinen tages i brug.

Opbevar alle medleverede papirer, og videregiv kun maskinen sammen med disse papirer.

2.2 Maskinspecifikke sikkerhedshenvisninger

- Hvis man under slibning må regne med eksplosivt eller selvantændeligt støv, skal man tage hensyn til materialeleverandørens henvisninger for bearbejdning.
- Under arbejdet kan der dannes skadeligt/giftigt støv (f.eks. blyholdig maling, visse træsorter og metal). Berøring eller indånding af dette støv kan være til fare for operatøren eller personer, som opholder sig i nærheden. Overhold de til enhver tid gældende nationale sikkerhedsforskrifter. Forbind el-værktøjet med et passende udsugningsanlæg. Brug en P2-åndedrætsmaske for at undgå skade på helbredet.
- Driftstrykket må ikke overskride 6,5 bar.
- Arbejd kun med korrekt behandlet trykluft. Dette er sikret, når De anvender Festool-forsyningsenheden VE.

Brug egnede personlige værnemidler: Høreværn, beskyttelsesbriller, støvmaske ved støvende arbejde, beskyttelseshandsker ved ru materialer og ved skift af værktøj.

3 Larm- og vibrationsoplysninger

Værdierne, der er registreret i henhold til EN ISO 15744/EN ISO 8662 udgør typisk:

Reg. Acceleration	< 2,5 m/s^2
Lydniveau	80 dB(A)

Ved arbejdet kan et lydniveveau på 85 dB(A) blive overskredet. Brug høreværn.

4 Tryklufttilslutning og idrifttagning

Pas på, at trykluftværktøjet er slukket, når trykluftforsyningen tilsluttes.

4.1 Trykluftbehandling

For at sikre en fejlfri funktion af Festool-trykluftværktøjet skal der altid arbejdes med Festool-forsyningsenheden VE. Forsyningsenheden, der består af filter, regulator, kondensatafledning og smører, sørger for ren, kondensatfri og olieret trykluft. Smøreren skal indstilles sådan, at der tilsættes en dråbe olie til trykluften ca. hver 7.-10. minut.

Skader, som opstår på grund af mangelfuld trykluftbehandling, er ikke omfattet af garantien.

Ved anvendelse af op til to Festool-trykluftværktøjer anbefaler vi forsyningsenheden med en 3/8"-tilslutning. Til trykluftforsyningen skal der vælges en kompressor, der giver mindst 500 l/min ved et driftstryk på 6 bar. Ledningssystemet skal have en tilstrækkelig stor diameter (mindst 9 mm).

4.2 Tilslutning IAS 2-slange

Excenterslibemaskinen er et trykluftværktøj, der er beregnet til tilslutning til Festool-IAS 2-systemet. Dette slangesystem forener tre funktioner i én slange:

- Trykluftforsyning (3.1)
- Returlufttilbageføring (3.2)
- Støvudsugning (3.3)

Tilslutning og løsning–se billede 2. Tilslutningssystem IAS 2–se vedlagte henvisningsblad.

4.3 Idrifttagning

Kontakten (1.1) fungerer som til-/frakobler (I = til / 0 = fra).

5 Indstillinger på maskinen

Før alt arbejde på maskinen skal maskinen altid afbrydes fra trykluftforsyningen.

5.1 Hastighedsregulering

Med stillehjulet (1.2) kan hastigheden indstilles trinløst mellem 5.500 og 7.000 min^{-1}. Derved kan De foretage en optimal tilpasning af skærehastigheden til det givne arbejdsemne.

5.2 Udsugning

Slibestøvet suges væk direkte ved slibestedet gennem udsugningskanalerne i slibesålen.

For at opnå en optimal støvudsugning anbefaler vi at bruge Festool-udsugningsaggregater med tænd-/slukautomatik til trykluftmaskiner.

5.3 Påsætning af slibepapir

På Stickfix-slibesålene kan der fastgøres selvhæftende slibemidler som Stickfix-slibepapir og slibevlies.

Slibemidlerne trykkes ganske enkelt på slibesålen (1.3) og trækkes af igen efter brug.

Anvend kun originale Festool slibemidler!

Brug kun slibesåle med ubeskadiget velcrobelægning.

6 Service og vedligeholdelse

Før alt arbejde på maskinen skal maskinen altid afbrydes fra trykluftforsyningen.

Alt service- og vedligeholdelsesarbejde, hvor man skal åbne motorkabinettet, må udelukkende gennemføres af et autoriseret kundeserviceværksted.

6.1 Lameller

Efter ca. 500 driftstimer anbefaler vi at få skiftet motorens lameller ud.

6.2 Smøring

Efter længere stilstand, f.eks. efter en weekend, skal der dryppes 1 til 2 dråber smøreolie i maskinens tryklufttilslutning (2.1), før maskinen tages i brug igen.

6.3 Udskiftning af lyddæmperen

For at bevare trykluftværktøjets ydelse skal lyddæmperen på IAS 2-tilslutningsstykket med regelmæssige mellemrum udskiftes med en ny.

7 Tilbehør, værktøjer

Af hensyn til din egen sikkerhed må der kun anvendes Original Festool-tilbehør og reservedele.

Bestillingsnumrene for tilbehør og værktøjer kan De finde i Festool-kataloget eller på internettet under „www.festool.com".

8 Garanti

I henhold til de respektive landes lovbestemmelser yder vi en garanti for materiale- eller produktionsfejl – dog mindst på en periode af 12 måneder. Inden for EU-medlemsstaterne udgør denne garantiperiode 24 måneder for varer, der udelukkende anvendes privat (bevis via faktura eller leveringsformular).

Skader, der især kan føres tilbage til naturlig slitage, overbelastning, faglig ukorrekt omgang i modstrid med betjeningsvejledningen og skader, der forårsages af brugeren eller en anden anvendelse, der er i modstrid med betjeningsvejledningen, eller der var kendt ved købet, er udelukket af garantien. Krav fra kundens side kan udelukkende accepteres, hvis maskinen/værktøjet sendes tilbage til leverandøren eller et serviceværksted, der er autoriseret af Festool. Opbevar betjeningsvejledningen, sikkerhedsanvisningerne, reservedelslisten og bonen. Derudover gælder fabrikantens aktuelle garantibetingelser

Bemærkning

På grund af konstant forsknings- og udviklingsarbejde forbeholdes retten til at gennemføre ændringer af de tekniske oplysninger.

N

Tekniske data	**LRS 400**
Drivverk	Trykkluft-lamellmotor
Driftstrykk (flyttrykk)	6 bar
Slipesko	400 x 80 mm
Turtall	5.500 - 7.000 min^{-1}
Arbeidsløft	11.000 – 14.000 min^{-1}
Slipeløft	4 mm
Luftforbruk ved nominell last	390 l/min
Vekt	2,3 kg

De oppgitte illustrasjoner finnes ved begynnelsen av bruksanvisningen.

1 Forskriftsmessig bruk

Maskinene er bestemt for sliping av tre, kunststoff, kompositt, farge/lakk, sparkelmasse og liknende materialer.
Asbestholdige materialer skal ikke bearbeides.

Brukeren er selv ansvarlig for skader og ulykker som skyldes annen bruk enn det som er beskrevet som definert bruk.

2 Sikkerhetshenvisninger

2.1 Generelle sikkerhetsinformasjoner

Les før bruk av maskinen de vedlagte sikkerhetsreglene.

Ta vare på alle vedlagte dokumenter. Ikke overlat maskinen til andre uten disse.

2.2 Maskinspesifikke sikkerhetsanvisninger

- Dersom slipestøvet kan være brannfarlig eller selvantennende, må en ubetinget følge sikkerhets-anvisningene fra produsenten av materialet.
- Når du arbeider, kan det avgis skadelig/giftig støv (for eksempel fra blyholdig maling, enkelte treslag og metall). Berøring eller innånding av dette støvet kan utgjøre en fare for operatøren eller personer som befinner seg i nærheten. Følg sikkerhetsforskriftene som gjelder for ditt land. Koble elektroverktøyet til en egnet avsugsanordning. Bruk P2-åndedrettsvern som beskyttelse.
- Driftstrykket skal aldri overskride 6,5 bar.
- Arbeid kun med riktig behandlet trykkluft. Dette kan du sikre ved å bruke Festool-forsyningsenhet VE.

Bruk egnet personlig verneutstyr: hørselvern, vernebriller og støvmaske når det oppstår støv under arbeidet, vernehansker ved bearbeiding av ru materialer og når verktøy skal byttes.

3 Opplysninger om støy og vibrasjoner

Typiske verdier (beregnet etter EN ISO 15744/EN ISO 8662):

Beregnet akselerasjon	< 2,5 m/s^2
Lydtrykknivå	80 dB(A)

Under arbeid kan lydnivået på 85 dB(A bli overdskredet. Bruk ørekklokker!

4 Trykklufttilkobling og igangsetting

Kontroller at trykkluftverktøyet er slått av når trykkluftforsyningen kobles til.

4.1 Trykkluftbehandling

For å sikre perfekt funksjon av Festool-trykkluftverktøy, må det alltid arbeids med en Festool-forsyningsenhet VE. Forsyningsenheten består av filter, regulator, kondensatutløp og oljeenhet og sørger for ren, kondensfri og oljet trykkluft. Oljeenheten må stilles inn slik at én dråpe olje tilsettes trykkluften i intervaller på 7-10 minutter.

Skader som oppstår på grunn av manglende trykkluftbehandling omfattes ikke av garantien.

Ved bruk av opptil to Festool-trykkluftverktøy, anbefales forsyningsenheten med en 3/8"-tilkobling. For trykkluftforsyningen må det velges en kompressor som leverer minst 500 l/min ved et driftstrykk på 6 bar. Ledningssystemet må ha en tilstrekkelig stor diameter (minst 9 mm).

4.2 Tilkobling IAS 2-slange

Eksentersliperen er et trykkluftverktøy som kobles til Festool-IAS 2-systemet. Dette slangesystemet kombinerer tre funksjoner i én slange:

- Trykkluftforsyning (3.1)
- Tilbakeføring av avluft (3.2)
- Støvavsugning (3.3)

Koble til og fra–se bilde 2. Tilkoblingssystem IAS 2 – se medfølgende instruksjonsark.

4.3 Igangsetting

Bryter (1.1) er en på-/av-bryter (I = på / 0 = av).

5 Innstillinger på maskinen

Når det skal utføres arbeid på maskinen skal den alltid kobles fra trykkluftforsyningen.

5.1 Omdreiningstallsjustering

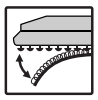
Med stillhjul (1.2) kan turtallet justeres trinnvis mellom 5.500 og 7.000 min^{-1}. Dermed kan skjærehastigheten tilpasses optimalt til hvert materiale.

5.2 Avsug

Slipestøvet suges opp gjennom avsugskanalen i slipeskoen direkte på slipestedet.

For å sikre optimal støvavsugning anbefales Festool-avsugningsapparater med av-/på-automatikk for trykkluftmaskiner.

5.3 Påsetting av slipemiddel



Du kan feste selvklebende slipemiddel som Stickfix-slipepapir og slipefiber på Stickfix-slipeskoene.

Slipemidlene trykkes ganske enkelt på slipeskoen (1.3) og tas av igjen etter bruk.

Bruk bare originale Festool slipemidler!

Bruk bare slipesko med uskadet borrelås.

6 Vedlikehold og pleie

Når det skal utføres arbeid på maskinen skal den alltid kobles fra trykkluftforsyningen.

Alt vedlikeholds- og servicearbeid som krever at motorhuset åpnes skal alltid utøres på et autorisert kundeserviceverksted.

6.1 Lameller

Etter ca. 500 driftstimer anbefales det å skifte ut lamellene på motoren.

6.2 Smøring

Når maskinen ikke har vært i bruk over lengre tid, f.eks. etter en helg, må maskinen tilføres 1 til 2 dråper smøreolje i trykkluft-tilkoblingen (2.1) før igangsetting.

6.3 Skifte lyddemper

For å opprettholde trykkluftverktøyets ytelse, må lyddemperen på IAS 2-koblingsstykket regelmessig skiftes ut mot en ny.

7 Tilbehør, verktøy

Av hensyn til din egen sikkerhet bør du alltid bruke original Festool-tilbehør og reservedeler.

Bestillingsnumrene til tilbehør og verktøy finner du i Festool-katalogen eller på Internett under „www.festool.com".

8 Ansvar for mangler

For våre apparater er vi ansvarlig for material- eller produksjonsfeil i samsvar med gjeldende nasjonale bestemmelser, i minst 12 måneder. Ved utelukkende privat bruk er denne tiden 24 måneder innenfor EU-stater (bevises med regning eller følgeseddel).

Skader som spesielt skyldes slitasje, overbelastning, ufagmessig håndtering, eller skader forårsaket av brukeren eller annen bruk i strid med bruksanvisningen, eller skader som var kjent ved kjøp av apparatet omfattes ikke av dette ansvaret.

Reklamasjoner kan bare godtas hvis apparatet ikke ble demontert og returneres til leverandøren eller et autorisert Festool-serviceverksted.

Ta godt vare på bruksanvisningen, sikkerhetsforskrifter, reservedelsliste og kvittering. Dessuten gjelder produsentens aktuelle betingelser for ansvar ved mangler.

Anmerkning

På grunn av kontinuerlige forsknings- og utviklingsarbeid tas det forbehold om endringer av de tekniske spesifikasjonene i dette dokumentet.

P

Dados técnicos	**LRS 400**
Accionamento	Motor de lamelas por ar comprimido
Pressão de utilização (pressão de fluxo)	6 bar
Base para lixas	400 x 80 mm
Número de rotações	5.500 - 7.000 rpm
Cursos de trabalho	11.000 - 14.000 rpm
Curso de lixar	4 mm
Consumo de ar à carga nominal	390 l/min
Peso	2,3 kg

As figuras indicadas encontram-se no início das instruções de operação.

1 Utilização em conformidade

Em conformidade com a devida aplicação, as máquinas destinam-se ao lixamento de madeira, materiais sintéticos e compostos, tintas/vernizes, metal e materiais semelhantes.

Não é permitido trabalhar materiais que contenham amianto

O utilizador é responsável por danos e acidentes devidos a uma utilização não própria conforme as disposições.

2 Avisos de segurança

2.1 Regras gerais de segurança

Ler as presentes indicações de segurança anexas antes de colocar a máquina em operação.

Guarde todos os documentos anexos; a ferramenta só deve ser entregue a terceiros juntamente com estes documentos.

2.2 Indicações de segurança específicas da máquina

- Caso pós explosivos ou de inflamação instantânea possam ser gerados pela esmerilagem, é indispensável respeitar as prescrições de maquinagem do fabricante do material a ser tratado.
- Durante os trabalhos, podem ser produzidas poeiras nocivas/tóxicas (p.ex., pintura com chumbo, alguns tipos de madeiras e metal). Tocar ou respirar estas poeiras pode representar um perigo para o utilizador ou para as pessoas que se encontrem nas proximidades. Observe as normas de segurança válidas no seu país. Conecte a ferramente eléctrica a um dispositivo de aspiração adequado. Para proteger a sua saúde, use uma máscara de protecção P2.
- A pressão de utilização não deve exceder 6,5 bar.
- Trabalhe apenas com ar comprimido correctamente tratado. Isso será garantido caso utilize a unidade de alimentação Festool VE.

Use equipamentos protectores adequados e individualmente adaptados: protecção auditiva, óculos de protecção, máscara contra pós no caso de trabalhos em que seja produzido pó, luvas de protecção ao tratar materiais rugosos e ao mudar ferramentas.

3 Informação relativa a ruído e vibração

Os valores determinados de acordo com a norma EN ISO 15744/EN ISO 8662 são, tipicamente:

Aceleração avaliada	< 2,5 m/s²
Nível de pressão acústica	80 dB(A)

Durante os trabalhos, o nível de ruído pode exceder 85 dB(A). Utilizar protectores de ouvido!

4 Ligação de ar comprimido e colocação em funcionamento

Ao ligar a alimentação de ar comprimido, preste atenção para que a ferramenta pneumática esteja desligada.

4.1 Tratamento do ar comprimido

Para garantir um funcionamento correcto das ferramentas pneumáticas Festool, deve trabalhar-se sempre com a unidade de alimentação Festool VE. Ela é constituída por um filtro, regulador, purgador de condensado e lubrificador, a unidade de alimentação providencia ar comprimido limpo, isento de condensado e lubrificado. O lubrificador deve ser ajustado de modo a que aprox. todos os 7-10 minutos seja acrescentada

uma gota de óleo ao ar comprimido.

Danos que surjam devido a um tratamento deficiente do ar comprimido ficam excluídos de uma pretensão sobre direitos de garantia.

Caso utilize até duas ferramentas pneumáticas Festool, recomendamos a unidade de alimentação com uma ligação de 3/8". Para a alimentação de ar comprimido deve escolher-se um compressor que forneça no mínimo 500 l/min, a uma pressão de utilização de 6 bar. O sistema de tubagens deve possuir uma secção suficientemente dimensionada (no mínimo 9 mm).

4.2 Ligação de tubo flexível IAS 2

A lixadora excêntrica é uma ferramenta pneumática para ser ligada ao sistema Festool IAS 2. Este sistema de tubos flexíveis reune três funções num tubo flexível:

- alimentação de ar comprimido (3.1)
- recondução do ar evacuado (3.2)
- aspiração de pó (3.3)

Ligar e soltar – ver a imagem 2. Sistema de ligação IAS 2 – ver a folha de indicações anexa.

4.3 Colocação em funcionamento

O interruptor (1.1) serve como interruptor para ligar/desligar (ON/OFF) (I = ligado / 0 = desligado).

5 Ajustes na máquina

Antes de efectuar qualquer trabalho na máquina deverá separar-se sempre a máquina da alimentação de ar comprimido.

5.1 Regulação do número de rotações

Através da roda de ajuste (1.2) é possível ajustar progressivamente o número de rotações entre 5.500 e 7.000 rpm. Pode deste modo ajustar-se adequadamente a velocidade de corte ao respectivo material a trabalhar.

5.2 Aspiração

A amoladura é aspirada directamente no local de abrasão, através dos canais de aspiração na base para lixas.

Para garantir uma aspiração de pó adequada, recomendamos a utilização de aspiradores Festool com automatismo de ligar/desligar electrónico para máquinas pneumáticas.

5.3 Como fixar o abrasivo

Nas bases para lixas Stickfix podem ser montados materiais abrasivos auto-aderentes como lixas Stickfix e lixas de velo de fibras.

Os materiais abrasivos são simplesmente aplicados por pressão sobre a base para lixas (1.3), voltando a ser separados após a utilização.

Use apenas abrasivos originais da Festool!

Utilize apenas bases para lixas com o revestimento de velcro não danificado.

6 Conservação e cuidados

Antes de efectuar qualquer trabalho na máquina deverá separar-se sempre a máquina da alimentação de ar comprimido.

Todos os trabalhos de manutenção e reparação, que exigem a abertura da carcaça do motor, só podem ser efectuadas por uma oficina autorizada do serviço após-venda.

6.1 Lamelas

Após aprox. 500 horas de funcionamento recomendamos que mande substituir as lamelas do motor.

6.2 Lubrificação

Depois de uma paragem mais prolongada, p. ex. após um fim-de-semana, devem introduzir-se 1 a 2 gotas de óleo lubrificante na entrada do ar comprimido (2.1) da máquina, antes de a colocar em funcionamento.

6.3 Substituição do silenciador

Para manter o rendimento da ferramenta pneumática deverá substituir-se periodicamente o silenciador por um novo, na peça de união IAS 2.

7 Acessórios, ferramentas

Para a sua própria segurança, utilize apenas acessórios e peças sobresselentes originais da Festool.

Os números de encomenda para acessórios e ferramentas podem ser encontrados no catálogo Festool ou na Internet sob 'www.festool.com'.

8 Prestação de garantia

Os nossos aparelhos estão ao abrigo de prestação de garantia referente a defeitos do material ou de fabrico de acordo com as regulamentações nacionalmente legisladas, todavia no mínimo 12 meses.

Dentro do espaço dos estados da EU o período de prestação de garantia é de 24 meses (prova através de factura ou recibo de entrega) sendo os aparelhos utilizado sem exclusivo para fins particulares).

Danos que se devem em especial ao desgaste natural, sobrecarga, utilização incorrecta ou danos por culpa do utilizador ou qualquer outra utilização que não respeite o manual de instruções ou conhecidos aquando da aquisição, estão excluídos da prestação de garantia.

Reclamações só podem ser reconhecidas caso o aparelho seja remetido todo montado (completo) ao fornecedor ou a um serviço de assistência ao cliente Festool autorizado.

O manual de instruções, instruções de segurança, lista de peças de substituição e comprovativo de compra devem ser bem guardados.

São válidas, de resto, as actuais condições de prestação de garantia do fabricante.

Nota

Devido aos trabalhos de investigação e desenvolvimento permanentes, reserva-se o direito às alterações das instruções técnicas aqui produzidas.

RUS

Технические данные	**LRS 400**
Привод	Лопастной пневмодвигатель
Рабочее давление (давление потока воздуха)	6 бар
Шлифовальная подошва	400 x 80 мм
Число оборотов	5.500 - 7.000 от/мин
Число оборотов	11 000 - 14 000 об/мин
Ход эксцентрика	4 мм
Расход воздуха при номинальной нагрузке	390 л/ми
Масса	2,3 кг

Прилагаемые иллюстрации находятся в начале руководства по эксплуатации.

1 Применение по назначению

Данная шлифмашина предназначена для выполнения шлифовальных работ по дереву, пластмассе, металлу, камню, композитам, лакокрасочным покрытиям, шпаклевке и иным материалам с аналогичными свойствами.
Асбестосодержащие материалы обрабатывать запрещается.

За ущерб и несчастные случаи, связанные с применением не по назначению, отвечает Пользователь.

2 Указания по технике безопасности

2.1 Общие указания по безопасности

Перед использованием машины прочтите прилагаемые правила техники безопасности.
Держите прилагаемый пакет документов рядом с машинкой и обязательно передавайте его при последующей смене владельца.

2.2 Специфические правила техники безопасности

- Если во время шлифования образуется взрывоопасная или самовоспламеняющаяся пылц, то необходимо соблюдатц указания по обработке изготовителя материала.
- Во время работы может образовываться вредная для здоровья/токсичная пыль (напр. от свинецсодержащего покрытия, некоторых пород дерева и металлов). Контакт с такой пылью или ее вдыхание представляет собой опасность для работающего данным инструментом или для окружающих людей. Соблюдайте действующие в Вашей стране правила техники безопасности. Подсоединяйте электроинструмент к соответствующему устройству для удаления пыли. Для защиты здоровья надевайте респиратор P2.
- Рабочее давление не должно превышать 6,5 бар.
- Сжатый воздух должен быть подготовлен надлежащим образом. Для этого рекомендуется использовать блок подготовки воздуха VE фирмы Festool.

Пользуйтесь подходящими индивидуальными средствами защиты: защитные наушники, защитные очки, респиратор (при обработке пылеобразующих материалов), защитные перчатки (при обработке грубых материалов и смене рабочего инструмента).

3 Данные по шуму и вибрации

Определенные в соответствии с EN ISO 15744/EN ISO 8662 типовые значения:

нормированное ускорение	< 2,5 м/сд
уровень шума	80 дБ(А)

При работе может быть превышен уровень шума 85 дБ(А). Носить защиту органов слуха!

4 Подключение сжатого воздуха и начало работы

При подсоединении к компрессорной установке убедитесь в том, что пневмоинструмент выключен.

4.1 Подготовка сжатого воздуха

Для того чтобы пневмоинструменты Festool работали исправно, обязательно используйте фирменный блок подготовки воздуха VE. Состоящий из фильтра, регулятора давления, устройства отделения конденсата и масленки, этот блок обеспечивает подачу чистого

сжатого воздуха без конденсата и с необходимым количеством масла. При этом масленку следует отрегулировать таким образом, чтобы через каждые 7-10 минут в сжатый воздух добавлялась одна капля масла.

Гарантийные обязательства не распространяются на повреждения, возникшие из-за неудовлетворительной подготовки сжатого воздуха.

При подсоединении не более двух пневмоинструментов Festool рекомендуется использовать блок подготовки воздуха со штуцером 3/8". Для подачи сжатого воздуха используйте компрессор с производительностью не менее 500 л/мин при рабочем давлении 6 бар. Диаметр трубопроводов должен быть достаточно большим (не менее 9 мм).

4.2 Подключение к шлангу IAS 2

Данная эксцентриковая шлифмашина - это пневмоинструмент, предназначенный для работы с комбинированным шлангопроводом IAS 2 фирмы Festool. Этот комбинированный шлангопровод одновременно выполняет три функции:
- Подача сжатого воздуха (3.1);
- Отвод отработанного воздуха (3.2);
- Отсос пыли (3.3).

Подключение и отключение – см. рис. 2. Комбинированный шлангопровод IAS 2 – см. приложение.

4.3 Ввод в эксплуатацию

Выключатель (1.1) служит для включения/выключения (I = Вкл. / 0 = Выкл.).

5 Настройка машины

Перед началом любых работ с машиной обязательно отсоедините ее от компрессорной установки.

5.1 Регулировка числа оборотов

Число оборотов можно плавно изменять при помощи регулировочного колесика (1.2) в диапазоне от 5.500 до 7.000 об/мин. В результате этого скорость резания можно оптимально подогнать к соответствующему материалу.

5.2 Отсасывание пыли

Возникающая при работе шлифовальная пыль сразу же отсасывается через каналы пылеудаления в шлифовальной подошве.

Для оптимального удаления пыли при работе с пневмомашинами рекомендуется использовать пылесосы Festool с автоматическим включением/выключением.

5.3 Закрепление шлифовального материала

На шлифовальные подошвы с системой крепления Stickfix („липучка") устанавливаются соответствующие абразивные листы из бумаги или нетканого материала.

Просто прижмите такой абразивный лист к шлифовальной подошве (1.3), а после использования снимите его.

Используйте только оригинальный Festool шлифовальный материал. Запрещается использовать шлифовальные подошвы с поврежденной „липучкой".

6 Обслуживание и уход

Перед началом любых работ с машиной обязательно отсоедините ее от компрессорной установки.

Все работы по обслуживанию и ремонту, которые требует открывания корпуса двигателя, могут производиться только авторизованной мастерской сервисной службы.

6.1 Лопасти

Лопасти двигателя подлежат замене через каждые 500 отработанных часов.

6.2 Смазка

После длительного перерыва в работе (например, после выходных) перед включением машины добавьте в ее пневмоштуцер (2.1) 1-2 капли смазочного масла.

6.3 Замена шумоглушителя

Для сохранения высокой производительности пневмоинструмента необходимо регулярно заменять шумоглушитель на штуцере IAS 2.

7 Принадлежности, инструменты

Для собственной безопасности используйте только оригинальные приспособления и запасные части фирмы Festool.

Номера заказа для принадлежностей и инструментов Вы найдете в каталоге Festool или в Интернет по адресу „www.festool.com“.

8 Гарантия

Для наших приборов мы предоставляем гарантию, распространяющуюся на дефекты материала и производства, согласно законодательным предписаниям, действующим в конкретной стране. Минимальный срок действия гарантии 12 месяцев.

Для стран-участниц ЕС срок действия гарантии составляет 24 месяца (при предъявлении чека или накладной). Гарантия не распространяется на повреждения, полученные в результате естественного износа/использования, перегрузки, ненадлежащего использования, повреждения по вине пользователя или при использовании вопреки Руководству по эксплуатации, либо известные на момент покупки (уценка товара).

Претензии принимаются только в том случае, если прибор доставлен к поставщику или авторизованный сервисный центр фирмы Festool в неразобранном виде.

Сохраняйте Руководство по эксплуатации, инструкции по технике безопасности и товарный чек.

В остальном действовать согласно соответствующим условиям предоставления гарантии изготовителя.

Примечание

В связи с постоянными исследованиями и новыми техническими разработками фирма оставляет за собой право на внесение изменений в технические характеристики.

CZ

Technické údaje	**LRS 400**
Pohon	Lamelový motor na stlačený vzduch
Provozní tlak (plynulý tlak)	6 barů
Brusná deska	400 x 80 mm
Otácky	5.500 - 7.000 min^{-1}
Pracovní zdvih	11.000 - 14.000 min^{-1}
Brusný zdvih	4 mm
Spotřeba vzduchu při jmenovité zátěži	390 l/min
Hmotnost	2,3 kg

Uváděné obrázky jsou umístěny na začátku návodu k obsluze.

1 Používání k určenému účelu

Nářadí je určené k broušení dřeva, umělých hmot, kovů, kamene, sendvičových materiálů, barev/laků, tmelů a podobných materiálů. Materiály obsahující azbest se nesmí zpracovávat.

Za škody a úrazy, které vznikly používáním k jiným účelům, než ke kterým je stroj určen, ručí uživatel.

2 Bezpečnostní pokyny

2.1 Všeobecné bezpečnostní předpisy

Před použitím stroje si podrobně a kompletně přečtěte všechny bezpečnostní pokyny a návod k použití.

Všechny přiložené dokumenty si uschovejte a stroj předávejte dalším osobám pouze s těmito dokumenty.

2.2 Bezpečnostní pokyny specifické pro stroj

- Vznikají-li při broušení explozivní anebo samovznětitelné prachy, je třeba bezpodmínečně dbát pokynů ke zpracování látek výrobce.
- Při práci může vznikat škodlivý či jedovatý prach (např. nátěry s obsahem olova, některé druhy dřeva a kovy). Dotyk nebo nadýchání se tohoto prachu může pro osoby pracující se strojem nebo osoby nacházející se v blízkosti představovat ohrožení. Dodržujte bezpečnostní předpisy platné ve Vaší zemi. Připojte elektrický přístroj k vhodnému odsávacímu zařízení. K ochraně Vašeho zdraví používejte ochrannou dýchací masku P2.
- Pracovní tlak nesmí přesáhnout 6,5 barů.
- Pracujte vždy pouze se správně připraveným tlakovým vzduchem. Tato podmínka je zaručena při použití kompresorové jednotky VE Festool.

Používejte vhodné osobní ochranné pomůcky: ochranu sluchu, ochranné brýle a prachovou masku při činnostech, kdy dochází ke vzniku prachu a pracovní rukavice při opracovávání hrubých materiálů nebo při výměně nástroje.

3 Informace o hlučnosti a vibracích

Hodnoty zjištěné podle normy EN ISO 15744/EN ISO 8662 dosahují následujících hodnot:

Posuzované zrychlení	< 2,5 m/s^2
Hladina akustického tlaku	80 dB(A)

Při práci může hladina hluku překročit hodnotu 85 dB(A). Nosit ochranu sluchu!

4 Připojení tlakového vzduchu a uvedení do provozu

Dbejte na to, aby při připojení tlakového vzduchu byl přístroj vypnut.

4.1 Dodávka tlakového vzduchu

Aby byla zajištěna dokonalá funkce přístrojů na tlakový vzduch Festool, musí se stále používat kompresor VE Festool. Kompresor obsahuje filtr, regulátor, výtok kondenzátu a olejovací jednotku, takže tlakový vzduch je čistý, bez kondenzátu a s obsahem oleje. Olejovací jednotka se nastaví tak, aby každých 7-10 minut byla do tlakového vzduchu přidána 1 kapka oleje.

Na škody způsobené nesprávnou dodávkou tlakového vzduchu se nevztahuje záruka.

Při použití až dvou přístrojů na tlakový vzduch Festool doporučujeme, aby byl kompresor vybaven koncovkou 3/8". Pro dodávku tlakového vzduchu je nutné zvolit kompresor dodávající alespoň 500 l/min. při provozním tlaku 6 barů.

Tlakové vedení musí mít dostatečný průřez (minimálně 9 mm).

4.2 Připojení hadice IAS 2

Excentrická bruska je přístroj na tlakový vzduch, který se připojuje k systému Festool IAS 2. Tento hadicový systém spojuje v jediné hadici tři funkce:
- rozvod tlakového vzduchu (3.1),
- zpětné vedení odpadního vzduchu (3.2),
- odsávání prachu (3.3).

Připojení a uvolnění – viz obr. 2. Přípojný systém IAS 2 – viz přiložený list s pokyny.

4.3 Uvedení do provozu

Spínač (1.1) slouží jako vypínač (I = zapnuto / 0 = vypnuto).

5 Nastavení na pile

Před jakoukoliv činností na přístroji musí být přístroj nejdříve odpojen od přívodu tlakového vzduchu.

5.1 Regulace otáček

Otáčky lze plynule nastavit kolečkem (1.2) v rozsahu mezi 5.500 a 7.000 min^{-1}. Tak můžete rychlost řezu optimálně přizpůsobit obráběnému materiálu.

5.2 Odsávání

Brusný prach je odsáván odsávacími kanálky v brusné desce přímo na místě broušení.

Aby bylo zaručeno dokonalé odsávání prachu, doporučujeme používat odsávací přístroje Festool s vypínací automatikou pro přístroje používající tlakový vzduch.

5.3 Upevnění brusného prostředku

Na brusné desky Stickfix lze upevňovat samoulpívající brusné prostředky, např. brusné papíry Stickfix a brusné pavučinky.

Brusné prostředky se jednoduše přitlačí na brusnou desku (1.3) a po použití se opět sejmou.

Používejte pouze originální brusné prostředky firmy Festool!

Používejte pouze brusné desky, u nichž není poškozen upínací povrch.

6 Údržba a péče

Před jakoukoliv činností na přístroji musí být přístroj nejdříve odpojen od přívodu tlakového vzduchu.

Všechny úkony prováděné při údržbě a opravách, které vyžadují otevření krytu motoru, smí provádět pouze autorizovaná servisní dílna.

6.1 Lamely

Asi po 500 provozních hodinách doporučujeme nechat vyměnit lamely motoru.

6.2 Mazání

Po delší nečinnosti, např. po víkendu, je před uvedením do provozu nutné nakapat do koncovky tlakového vzduchu přístroje (2.1) 1 až 2 kapky mazacího oleje.

6.3 Výměna tlumiče hluku

Aby byl zachován výkon přístroje na tlakový vzduch, musí být pravidelně měněn tlumič hluku u přípojky IAS 2 za nový.

7 Příslušenství, nástroje

Pro zajištění vlastní bezpečnosti používejte pouze originální příslušenství a náhradní díly Festool.

Evidenční čísla objednání pro příslušenství a nástroje naleznete ve Vašem katalogu Festool, nebo na internetu pod "www.festool.com".

8 Záruka

Pro naše přístroje poskytujeme záruku na materiální nebo výrobní vady podle zákonných ustanovení dané země, minimálně však 12 měsíců. Ve státech Evropské unie je záruční doba 24 měsíců (prokázání fakturou nebo dodacím listem). Škody vyplývající z přirozeného opotřebení, přetěžování, nesprávného zacházení, resp. škody zaviněné uživatelem nebo způsobené použitím v rozporu s návodem k obsluze, nebo škody, které byly při nákupu známy, jsou ze záruky vyloučeny. Reklamace mohou být uznány pouze tehdy, pokud bude strojek v nerozebraném stavu zaslán zpět dodavateli nebo autorizovanému servisnímu středisku Festool. Dobře si uschovejte návod k obsluze, bezpečnostní pokyny, seznam náhradních dílů a doklad o koupi. Jinak platí vždy dané aktuální záruční podmínky výrobce.

Poznámka

Díky neustálému výzkumu a vývoji jsou změny zde uváděných technických údajů vyhrazeny.

PL

Dane techniczne	**LRS 400**
Napęd	Lamelowy silnik pneumatyczny
Ciśnienie robocze (ciśnienie hydrauliczne)	6 bar
Stopa szlifierska	400 x 80 mm
Predkosc obrotowa	5.500 - 7.000 min^{-1}
Liczba suwów roboczych	11.000 – 14.000 min^{-1}
Suw szlifujący	4 mm
Zużycie powietrza przy obciążeniu nominalnym	390 l/min
Ciężar	2,3 kg

Wymienione ilustracje znajdują się na początku instrukcji eksploatacji.

1 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Zgodnie z przeznaczeniem urządzenie służy do szlifowania drewna, tworzywa sztucznego, metalu, kamienia, materiałów kompozytowych, farby/lakierów, masy szpachlowej i temu podobnych materiałów. Nie wolno ciąć materiałów zawierających azbest.

Odpowiedzialność za szkody i wypadki powstałe na skutek użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem ponosi użytkownik.

2 Uwagi dotyczące bezpieczeństwa

2.1 Ogólne przepisy bezpieczeństwa

Przed użyciem maszyny należy uważnie przeczytać wszystkie zalecenia bezpieczeństwa i instrukcję eksploatacji.

Wszystkie dołączone dokumenty należy zachować i przekazać urządzenie następnemu użytkownikowi wyłącznie z tymi dokumentami.

2.2 Zalecenia bezpieczeństwa związane z maszyną

- Jeśli podczas szlifowania powstają pyły wybuchowe lub samozapłonowe, należy koniecznie przestrzegać wskazówek producenta obrabianego materiału dotyczące sposobu obróbki.
- W trakcie pracy mogą powstawać szkodliwe/trujące pyły (np. zawierająca ołów powłoka malarska, niektóre rodzaje drewna i metalu). Stykanie się z tymi pyłami lub wdychanie tych pyłów może stanowić niebezpieczeństwo dla osoby obsługującej maszynę lub osób znajdujących się w pobliżu. Należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa obowiązujących w danym kraju. Elektronarzędzie należy podłączać do odpowiedniego urządzenia odsysającego. Dla ochrony zdrowia należy nosić maskę przeciwpyłową P2.
- Ciśnienie robocze nie może przekraczać 6,5 bar.
- Do pracy należy stosować wyłącznie prawidłowo przygotowane sprężone powietrze. Jest to zapewnione w przypadku stosowania jednostki zasilającej VE firmy Festool.

Należy stosować odpowiednie osobiste wyposażenie zabezpieczające: ochronę słuchu, okulary ochronne, maskę przeciwpyłową przy pracach związanych z pyleniem, rękawice ochronne przy pracach z materiałami szorstkimi oraz przy wymianie narzędzia.

3 Informacja odnośnie emisji hałasu i wibracji

W typowym przypadku wartości ustalone zgodnie z normą EN ISO 15744/EN ISO 8662 wynoszą:

Obliczone przyśpieszenie	< 2,5 m/s²
Poziom ciśnienia akustycznego	80 dB(A)

W czasie pracy poziom hałasu może przekraczać 85 dB(A). Stosować osobiste środki ochrony słuchu!

4 Podłączanie sprężonego powietrza i rozruch

Należy zwrócić uwagę na to, czy przy podłączaniu przewodu sprężonego powietrza narzędzie pneumatyczne jest wyłączone.

4.1 Przygotowanie sprężonego powietrza

W celu zapewnienia niezawodnego działania narzędzi pneumatycznych firmy Festool należy zawsze stosować jednostkę zasilającą VE. Składa się ona z filtra, regulatora, spustu kondensatu oraz olejarki i zapewnia czyste, pozbawione kondensatu i naolejone powietrze sprężone. Olejarkę należy ustawić w taki sposób, aby do sprężonego powietrza co 7-10 minut dodawana była jedna kropla oleju.

Szkody powstałe w wyniku nieprawidłowego przygotowania sprężonego powietrza są wyłączone z roszczeń gwarancyjnych.

W przypadku eksploatacji nie więcej niż dwóch narzędzi pneumatycznych firmy Festool zalecane jest stosowanie jednostki zasilającej z przyłączem 3/8". Do doprowadzania sprężonego powietrza należy dobrać sprężarkę, która tłoczy co najmniej 500 l/min powietrza przy ciśnieniu roboczym 6 bar. System przewodów musi posiadać wystarczająco dużą średnicę (co najmniej 9 mm).

4.2 Przyłącze węża IAS 2

Szlifierka mimośrodowa jest to narzędzie pneumatyczne przewidziane do przyłączania do systemu IAS 2 firmy Festool. System ten łączy trzy funkcje w jednym wężu:

- Doprowadzanie sprężonego powietrza (3.1)
- Odprowadzanie powietrza zużytego (3.2)
- Odsysanie pyłu (3.3)

Przyłączanie i odłączanie – patrz ilustracja 2. System przyłączy IAS 2 – patrz załączona informacja.

4.3 Uruchamianie

Włącznik (1.1) służy do załączania i wyłączania urządzenia (I = zał. / 0 = wył.).

5 Ustawienia w maszynie

Przed przystąpieniem do wykonywania jakichkolwiek prac przy narzędziu należy zawsze odłączać je od doprowadzenia sprężonego powietrza.

5.1 Regulacja prędkości obrotowej

Prędkość obrotową można regulować za pomocą pokrętła nastawczego (1.2) bezstopniowo w zakresie od 5.500 do 7.000 min^{-1}. Dzięki temu można optymalnie dopasować prędkość cięcia do obrabianego materiału.

5.2 Odsysanie

Pył ze szlifowania odsysany jest poprzez kanały odsysające w stopie szlifierskiej bezpośrednio w miejscu szlifowania.

W celu zapewnienia optymalnego odsysania pyłu zalecane jest stosowanie odkurzaczy firmy Festool z automatycznym włączaniem/wyłączaniem, które przeznaczone są do narzędzi pneumatycznych.

5.3 Mocowanie materiału szlifierskiego

Do stóp szlifierskich Stickfix można mocować samoprzyczepne materiały ścierne, jak np. papiery ścierne Stickfix i okładziny ścierne z włókniny.

Materiały ścierny są po prostu dociskane do stopy szlifierskiej (1.3) i po użyciu ponownie ściągane.

Stosować tylko oryginalne materiały szlifierskie firmy Festool!

Należy stosować wyłącznie stopy szlifierskie z nieuszkodzoną wykładziną przyczepną.

6 Przegląd, konserwacja i czyszczenie

Przed przystąpieniem do wykonywania jakichkolwiek prac przy narzędziu należy zawsze odłączać je od doprowadzenia sprężonego powietrza.

Wszystkie prace konserwacyjne i naprawcze, które wymagają otwarcia obudowy silnika, mogą być wykonywane wyłącznie przez upoważniony warsztat serwisowy.

6.1 Lamele

Po ok. 500 godzinach eksploatacji zalecana jest wymiana lamel silnika.

6.2 Smarowanie

Po dłuższym przestoju, np. po weekendzie, przed rozruchem należy wpuścić 1 do 2 kropli oleju smarowego w przyłącze sprężonego powietrza (2.1) narzędzia.

6.3 Wymiana tłumika dźwięku

W celu zachowania mocy narzędzia pneumatycznego należy w regularnych odstępach czasu wymieniać tłumik dźwięku w króćcu przyłączeniowym IAS 2.

7 Wyposażenie, narzędzia

Dla własnego bezpieczeństwa należy stosować wyłącznie oryginalne wyposażenie i części zamienne firmy Festool.

Numery do zamówienia wyposażenia i narzędzi znajdziecie Państwo w katalogu Festool lub w internecie pod adresem "www.festool.com".

8 Gwarancja

Na urządzenia produkcji naszej firmy udzielamy gwarancji z tytułu wad materiałowych i produkcyjnych zgodnie z przepisami ustawowymi danego kraju jednakże, co najmniej 12 miesięcy.

Na terenie Stanów Zjednoczonych i Unii Europejskiej, okres gwarancyjny wynosi 24 miesiące (dowód w postaci rachunku lub dowodu dostawy).

Uszkodzenia, których przyczyną jest naturalne zużycie/starcie, przeciążenie, nieprawidłowa eksploatacja względnie uszkodzenia, za które winę ponosi użytkownik lub powstałe w wyniku użycia niezgodnego z opisem w instrukcji eksploatacji względnie, które znane były w momencie zakupu, są wyłączone z roszczeń gwarancyjnych.

Reklamacje mogą zostać uznane wyłącznie wtedy, jeśli urządzenie zostanie odesłane w stanie nierozłożonym do dostawcy lub jednego z autoryzowanych warsztatów serwisowych firmy Festool.

Instrukcję eksploatacji, zalecenia odnośnie bezpieczeństwa pracy, listę części zamiennych oraz dowód zakupu należy przechowywać w miejscu dobrze zabezpieczonym.

Ponadto obowiązują aktualne warunki gwarancyjne producenta.

Uwaga

Ze względu na stały postęp prac eksperymentalnych i rozwojowych zastrzega się możliwość zmiany zamieszczonych danych technicznych.